DOCUMENT RESUME

ED 405 231 SO 022 135

TITLE	Social Studies: Level One--Needs. Teacher's Guide & Resource Book=Araling Panlipunan: Unang Antas--Pangangailangan. Ang Patnubay Ng Guro At Hanguang Aklat.
INSTITUTION	Berkeley Unified School District, Calif. Asian American Bilingual Center.; California State Univ., Los Angeles. National Dissemination and Assessment Center.
SPONS AGENCY	Department of Education, Washington, DC.
PUB DATE	80
NOTE	323p.; For related documents in the series, see SO 022 126-134.
PUB TYPE	Guides - Classroom Use - Teaching Guides (For Teacher) (052) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE	English; Tagalog
EDRS PRICE	MF01/PC13 Plus Postage.
DESCRIPTORS	*Bilingual Education; Concept Formation; Curriculum Development; Environmental Education; Filipino Americans; Grade 1; Grade 2; Health Education; *Individual Development; *Interdisciplinary Approach; *Physical Health; Primary Education; Sensory Experience; Tagalog; Teaching Guides; *Thematic Approach

ABSTRACT

This Pilipino teacher's guide is part of Berkeley, California Unified School District Asian American Bilingual Center's effort to foster the total growth of the child. To facilitate that growth, the Center has selected an interdisciplinary approach to curriculum development. Social studies themes and concepts provide the framework within which all the subject areas, including mathematics, reading and language arts, fine arts, and science, are organized. The four social studies themes are child, family, community, and natural environment. The themes reappear and expand through the curriculum from one text to the next and correlate to the concepts of identity, needs, and interaction. Level One is designed for children in grades one and two. Each level develops one or more aspect of a theme as the child moves from simple to complex ideas and from understanding of self to understanding of society. Unit 1 of the document, entitled "Environmental Needs," develops the conceptual statements "all living things depend on the environment and on one another" and "people should use the environment wisely." Unit 2, "Intellectual Needs," develops the theme "people use their physical senses to learn from different sources in different situations." The third and final unit, "Physical Needs," examines the conceptual statements "people need food and exercise for good health" and "people need clothing to protect and identify themselves, and to control body temperature." The document includes an introduction, notes to the teacher, and a resource guide. (SG)

ED 405 231

SO 022 135

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

☒ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy

TEACHER'S GUIDE & RESOURCE BOOK

ANG PATNUBAY NG GURO AT HANGUANG AKLAT

NEEDS
PANGANGAILANGAN

Social Studies
ARALING PANLIPUNAN

BEST COPY AVAILABLE

CLEAR MATERIALS LIBRARY

Asian American Bilingual Center

NEEDS
PANGANGAILANGAN

Social Studies

ARALING PANLIPUNAN

TEACHER'S GUIDE & RESOURCE BOOK

ANG PATNUBAY NG GURO AT HANGUANG AKLAT

Asian American Bilingual Center

National Dissemination and Assessment Center
California State University, Los Angeles, 5151 State University Drive, Los Angeles CA 90032

ACKNOWLEDGEMENTS

The Asian American Bilingual Center's Level One social studies curriculum has resulted from the work of several people. The general conceptual framework was the product of Linda Fong and Cora Rodil. The three volumes were drafted by Cynthia Bonta, Linda Fong, Cora Rodil, and Jessica Ordona. Revisions were accomplished by Fumi Matsumoto, Karen Matsumoto, and Larry Matsuda. Rosalyn Chan, Agapito Ramos, William Hames, May Liang, Chester Yoshida, and Wesley Senzaki did the illustrations. Editing and other production was the collaborative effort of Pat Jang, Jose Y. Arcellana, Francis So, Thomas Ng, Gloria Garcia, Donna Chan, Cordell Yee, Mary Ann Castagnozzi, Joyce Ho, Emily Yu, Valerie Otani, and Linda Wing.

© 1980 by the Berkeley Unified School District

The activity which is the subject of this publication was supported in whole or part by the Office of Education, U.S. Department of Health, Education, and Welfare. However, the opinions expressed herein do not necessarily reflect the position or policy of the Office of Education, and no official endorsement by the Office of Education should be inferred.

Developed by
ASIAN AMERICAN BILINGUAL CENTER
Berkeley, California

Published and distributed by
NATIONAL DISSEMINATION AND ASSESSMENT CENTER
California State University, Los Angeles
5151 State University Drive
Los Angeles, CA 90032

TALALAMANAN

Pambungad vi

Mga Tala para sa Guro x

Ang Patnubay ng Guro 1

Yunit 1: Mga Pangangailangang Pangkapaligiran 3

Pang-isipang Pahayag I:

Umaasa sa isa't isa at sa kapaligiran ang lahat ng mga nabubuhay na bagay.

Pang-isipang Pahayag II:

Dapat gamitin nang matalino ang kapaligiran.

Yunit 2: Mga Pangangailangang Pangkaisipan 39

Pang-isipang Pahayag:

Ginagamit ng mga tao ang kanilang mga pisikal na pandama upang matuto mula sa iba't ibang mapagkukunan sa iba-ibang mga kalagayan.

CONTENTS

Introduction .....

Notes to the Teacher .....

The Teacher's Guide .....

Unit 1: Environmental Needs .....

Conceptual Statement I:

All living things depend on the environment and on one another.

Conceptual Statement II:

People should use the environment wisely.

Unit 2: Intellectual Needs .....

Conceptual Statement:

People use their physical senses to learn from different sources in different situations.

Yunit 3: Mga Pangangailangang Pangkatawan. . . . . 65 . . . . . Unit 3: Physical Needs

Pang-isipang Pahayag I:

Kailangan ng mga tao ang pagkain at hersisyo para sa mabuting kalusugan.

Conceptual Statement I:

People need food and exercise for good health.

Pang-isipang Pahayag II:

Kailangan ng mga tao ang damit upang pangalagaan at makilala ang sarili at upang kontrolahin ang temperatura ng katawan.

Conceptual Statement II:

People need clothing to protect and identify themselves, and to control body temperature.

Hanguan ng mga Kagamitan . . . . . 91 . . . . . Resource Materials

PAMBUNGAD

Ang kurikulum ng Dalwikang Sentro ng Asyano-Amerikano ay nagsisikap na pagyamanin ang pagsulong ng bata. Ang layuning ito ay nababatay sa paniniwala na ang pangkaisipang kalinangan ng bata ay hindi maihihiwalay sa kalinangang panlipunan, pandamdamin, at pangkatawan ng bata.

Upang mapadali ang pagsulong ng bata, ang Sentro ay pumili ng isang pamaraang interdisiplinaryo sa paglinang ng kurikulum. Kaya ang kurikulum ng Sentro ay pinagsama sa halip na hiwa-hiwalay sa mga tradisyonal na paksang larangan. Ang araling panlipunan ay napili upang maging buod ng kurikulum. Ang paksa at kaisipan ng araling panlipunan ang naging balangkas upang maitatag ang lahat ng larangan ng kapaksaan --matematika, sining ng wika/pagbasa, sining, at agham.

Ang apat na paksandiwa ng araling panlipunan ay: *Bata, Pamilya, Pamayanan,* at *Likas na Kapaligiran.* Ang mga paksandiwa ay lumilikaw, ang ibig sabihin, lumilitaw muli at lumalawak, sa kabuuan ng kurikulum mula sa isang antas hanggang sa susunod. Karagdagan nito, sa bawat baitang, isa o dalawang panig ng paksa ang binibigyang diin higit sa iba, habang ang bata ay unti-unting lumilipat mula sa payak hanggang sa masalimuot na kaisipan, at mula sa pag-unawa sa sarili hanggang sa pag-unawa sa lipunan.

Nakasama sa apat na paksandiwa ang mga kaisipang: *Pagkakakilanlan, Pangangailangan* at *Pakikisalamuha.*

Pagkakakilanlan

Mahalaga sa buhay ng bawat bata ang isang matatag at tiyak na pagtingin sa sarili. Ito ay mahalaga sa paglinang at pagsulong ng pangkaisipan, pandamdamin, panlipunan, at pangkatawang kakayahan ng bata. Ito ay nagmumula sa tiyak na pagkakilala ng bata sa kanyang pagiging isang taong bukod tangi, bilang isang miyembro ng kaniyang pamilya at pamayanan, at bilang isang kaanib sa kaniyang kultura at kasaysayan. Bunga nito ang paglinang ng isang batang may sariling pagpupunyagi, may kakayahang gumawa ng isang mariing impresiyon sa iba at sa kanyang kapaligiran sa isang malikhain, may pananagutan, at mabahalang gawi.

Pangangailangan

Ang isang batang may sariling-pangangasiwa ay maliwanag na napaghuhulo at nasusuri ang kanyang pangangailangan at kagustuhang pangkatawan, panlipunan, at pangkabuhayan. Sinasaliksik niya ang kanyang pantao at pampaligirang yaman at nasasanay siya sa paggamit nito upang matupad ang kanyang mga pangangailangan. Nalalaman ng bata kung paano nagtutulung-tulong ang mga tao at iba pang may buhay upang matupad ang mga pangangailangan ng bawat isa at makagawa nang mahusay sa ganoong tulung-tulong na pagsisikap.

INTRODUCTION

The Asian American Bilingual Center curriculum attempts to foster the total growth of the child. This goal is based on the belief that the child's cognitive development is inseparable from the child's social, affective and psychomotor development.

In order to facilitate the child's total growth, the Center has selected an interdisciplinary approach to curriculum development. Thus the Center curriculum is integrated rather than segmented into traditional subject areas. Social studies has been selected as the core of the curriculum design. Social studies themes and concepts provide the framework within which all the subject areas–mathematics, reading/language arts, fine arts, and science--are organized.

The four social studies themes are: *Child, Family, Community,* and *Natural Environment.* These themes spiral, that is, reappear and expand, through the curriculum from one level to the next. At each level, one or more aspects of a theme are emphasized more than others as the child moves from simple to complex ideas and from the understanding of self to an understanding of society.

Correlated with the four themes are the concepts: *Identity, Needs,* and *Interaction.*

Identity

A strong and positive self-concept is a vital part of every child's life. It is integral to the development of the child's intellectural, emotional, social, and physical capabilities. It stems from the child's confident recognition of his/her uniqueness as an individual, as a member of his/her family and community, and as a participant in his/her culture and history. It results in the development of a self-determining child, one who is increasingly able to make decisions, solve problems, and make an impact on others and on the environment in a creative, responsible, and concerned manner.

Needs

A self-managing child clearly perceives and analyzes his/her physical, social, and economic wants and needs. S/he explores and becomes skilled in the use of his/her human and environmental resources in order to fulfill those needs. The child is knowledgeable about how people and other living things must work together to fulfill one another's needs and operates competently in that cooperative effort.

Interaction

In order to function effectively with people and within the environment, the child recognizes the necessity and value of interdependence. The child is aware of and respects the values, feelings, and rights of others. S/he understands the impact made upon him/her by others and by factors in the environment, and in turn is able to make an impact on them. The child is perceptive and analytical in his/her interactions. S/he deals with problems, conflicts, and changes with reason and initiative. Skilled in verbal and non-verbal communication, the child understands cause and effect, and collective decision making. The child's actions and interactions reflect his/her concept of him/herself as an individual and as a member of the community. They express his/her culture and history. Thus, it can be seen that *Identity, Needs,* and *Interaction* are closely interwoven.

Pakikisalamuha

Upang mabisang makibagay sa mga tao at sa kapaligiran, nakikilala ng bata ang pangangailangan at kahalagahan ng pagtutulungan. Nababatid at iginagalang ng bata ang kahalagahan, damdamin, at karapatan ng kapwa. Nauunawaan niya ang epekto sa kanya ng mga kapwa at ng mga sanhi sa kapaligiran. Bilang ganti, may epekto din siya sa kanila. Ang bata ay mapansinin at mapanuri sa kanyang mga pakikisalamuha. May katuwiran at kakusaan niyang hinaharap ang mga problema, salungatan, at pagbabago. Bihasa sa bigkasin at di-bigkasaing pagpapahayag, nauunawaan niya ang dahilan at epekto, at nanunungkulan at nagpapahalaga siya sa tulungan at sama-samang pagpapasiya. Ang mga kilos at pakikisalamuha ng bata ay naglalarawan ng kanyang pagtingin sa sarili bilang isang tao at isang kasapi ng pamayanan. Ipinahahayag nila ang kanyang kalinangan at kasaysayan. Kaya, makikita na tiyakang magkakaugnay ang *Pagkakakilanlan*, *Pangangailangan*, at *Pakikisalamuha*.

Ang nilalaman ng kurikulum sa loob ng mga itinatag na takdang-guhit ay damkulturalin na may Asyano-Amerikanong diin. Upang maitatag ang inaasahang bunga sa bawat yunit, natatanging pansin ang ibinigay sa paglakip ng mga kasanayan sa paglilinaw at pagsusuri ng mga kahalgahan, damdamin, at saloobin.

Nakapakete sa tatlong kit ang bawat antas ng kurikulum ng Sentro. Apat na antas ng mga kagamitang pangkurikulum ang nilinang para sa mababang paaralan. Ang programa para sa Panimulang Antas ay binalangkas para sa mga bata sa prekindergarten at kindergarten. Ang programa para sa Unang Antas ay naangkop para sa mga bata sa una at ikalawang grado, ang programa sa Ikalawang Antas para sa ikatlo at ikaapat na grado, at ang programa sa Ikatlong Antas para sa ikalima at ikaanim na grado. Dala ng bawat kit ang isa sa mga kalakhang kaisipan ng Sentro: Kit ng Pagkakakilanlan, Kit ng Pangangailangan, at Kit ng Pakikisalamuha. Bawat kit ay naglalaman ng:

1. patnubay ng guro at hanguang aklat
2. hanbuk sa matematika ng guro
3. hanbuk sa sining ng wika
4. gawaing-aklat sa matematika
5. gawaing-aklat sa sining ng wika
6. batayang babasahin
7. tangkas ng mga plaskard
8. tangkas ng mga tsart
9. tangkas ng mga kuwentong-aklat

Bawat antas ng kurikulum ng Sentro, samakatuwid, ay binubuo ng mahigit sa tatlumpung produkto.

The content of the curriculum within the guidelines established above is multicultural with an Asian American emphasis. In establishing what the student is expected to learn in each unit, particular attention has been given to clarifying and analyzing values, feelings, and attitudes.

The Center's curriculum is packaged into three kits per level. Four levels of curriculum materials have been developed for the elementary grades. The Introductory Level program is designed for prekindergarten and kindergarten children. The Level One program is suitable for students in grades one and two, the Level Two program for grades three and four, and the Level Three program for grades five and six. Each kit carries the name of one of the Center's major concepts: Identity Kit, Needs Kit, and Interaction Kit. In general, each kit contains:

1. a teacher's guide and resource book
2. a teacher's math handbook
3. a teacher's language arts handbook
4. a student math workbook
5. a student language arts workbook
6. a basal reader
7. a set of flashcards
8. a set of charts
9. a set of storybooks

Each level of the Center's curriculum, therefore, consists of more than thirty products.

MGA TALA PARA SA GURO

Ang pinagsama-samang kurikulum ng Dalwikang Sentro ng Asyano-Amerikano ay naglalaman ng tatlong bahagi: matematika, mga sining ng wika, at mga araling panlipunan. Kung ang interdisiplinaryong pampagkatutong kapaligiran ay ilalaan para sa mga mag-aaral, kinakailangan gamitin ng guro ang lahat na tatlong bahagi. Sa ganitong paraan lamang maituturo sa mga bata nang maugnayin at makabuluhan ang nilalaman, mga kaisipan, mga batayang kasanayan at paglinang sa wika. Gayundin, ipinakete ng Sentro ang mga kagamitan sa isang paraang madaling maiaakma ng guro ang mga ito sa mga pansariling pangangailangan ng mga bata sa iba't ibang pampagtuturong pamamaraan.

Ang mga araling panlipunang bahagi ng kurikulum ay kinabibilangan ng mga kagamitan sa araling panlipunan, sining, at araling pangkapaligiran na nakapakete sa mga patnubay at hanguang aklat ng guro, mga kuwentong-aklat, at mga tsart. Tatlong kit--Pagkakakilanlan, Pangangailangan, at Pakikisalamuha--ay inilalaan para sa bawat antas ng kurikulum. Ang bawat kit ay naglalaman ng isang set ng mga kagamitang nakalista. Sa humigit-kumulang na tatlumpung minutong pagtuturo bawat araw, tatlumpung linggo ang kailangan upang matapos ang mga kagamitan sa tatlong kit, o mga sampung linggo sa bawat kit.

Ang Patnubay ng Guro at Hanguang Aklat

Ang Patnubay ng Guro at Hanguang Aklat, na isinaayos sa mga yunit, ang bumubuo ng batayan ng bahaging araling panlipunan. Ang mga yunit sa Unang Antas ng Pangangailangan ay (I) Mga Pangangailangang Pangkapaligiran, (II) Mga Pangangailangang Pangkaisipan, at (III) Mga Pangangailangang Pangkatawan. Mga tatlong linggo ang tagal ng bawat isa.

Ang bawat yunit ay nahahati sa mga *pang-isipang pahayag*. Ang mga pang-isipang pahayag ay mga paglalahat ng kaisipan at nilalamang diin ng kurikulum. Bawat pang-isipang pahayag ay may kasamang mga *pampagkatutong layunin* na nagbibigay ng higit na tiyak na kabatiran tungkol sa saklaw at pagkakasunud-sunod ng mga sakop na paksa.

Ang mga pampagkatutong layunin naman ay naisasagawa sa mga *gawain* sa silid-aralan. Sa bawat gawain, ang mga *panggampaning layunin* ang nagpapakilala ng mga kasanayang binibigyan ng diin. Ang mga panggampaning layunin ay karaniwang isinaayos mula sa mababa hanggang sa matataas na mga kognitibong antas at kasama rin ang mga tunguhing pandamdamin.

Kasunod ng mga panggampaning layunin ang isang talaan ng mga *kagamitan* na kinakailangan upang maisagawa ang mga gawain. Ito ay binagtas-sangguni sa mga hanguang kagamitang bahagi sa likod ng patnubay ng guro. Ang mga gawaing papel, mga papel-pangmusika, mga gawaing aklat, mga laro, mga pampagtuturong larawan, at iba pang mga kagamitan ay dapat alisin sa mga butas-butas at ihanda para sa pansilid-aralang gamit.

Kuwentong-Aklat

Isang kuwentong-aklat na babasahin nang malakas sa mga bata ang kasama sa Patnubay ng Guro at Hanguang Aklat. Ipinaliwanag sa patnubay ang mga paraan ng talakayan at iba pang mga kuwentong-aklat na mga gawain.

BEST COPY AVAILABLE

NOTES TO THE TEACHER

The Asian American Bilingual Center's integrated curriculum contains three components: mathematics, language arts, and social studies. If an interdisciplinary learning environment is to be provided for the students, it is essential that the teacher use all three components. Only thus can content, concepts, basic skills, and language development be imparted to the children in a cohesive and meaningful way. At the same time, the Center has packaged the materials in such a way that the teacher can easily adapt them to the individual needs of the children and to different instructional techniques.

The social studies component of the curriculum includes social studies, fine arts, and environmental studies materials packaged into a teacher's guide and resource book, storybooks, and charts. Three kits--Identity, Needs, and Interaction--are provided for each curriculum level. Each kit contains a set of materials listed. At an average of thirty minutes of instruction a day, thirty weeks are needed to cover the materials in all three kits, or about ten weeks for each kit.

The Teacher's Guide and Resource Book

The Teacher's Guide and Resource Book forms the basis of the social studies component. The Level One Needs Teacher's Guide contains three units--(I) Environmental Needs, (II) Intellectual Needs, and (III) Physical Needs--each about three weeks long.

The units are divided into *conceptual statements,* generalizations of the concept and content emphasis of the curriculum. Each conceptual statement is accompanied by *learning objectives* which give more information about the scope and sequence of the topics covered.

The learning objectives are achieved through classroom *activites.* For each activity, *performance objectives* specify the skills emphasized. The performance objectives are generally arranged from low to high cognitive levels and include affective goals.

A list of *materials* needed for each activity follows the performance objectives. It is cross-referenced to the resource materials section at the back of the teacher's guide. The worksheets, activity books, teaching pictures, and other materials should be removed along the perforations and prepared for classroom use.

Storybook

One storybook to be read aloud to the children accompanies the Teacher's Guide and Resource Book. The guide describes discussion strategies and other storybook activities.

TEACHER'S GUIDE

ANG PATNUBAY NG GURO

YUNIT 1 :
Mga Pangangailangang Pangkapaligiran

PANG-ISIPANG PAHAYAG I

Umaasa sa isa't isa at sa kapaligiran ang lahat ng mga nabubuhay na bagay.

PANG-ISIPANG PAHAYAG II

Dapat gamitin nang matalino ang kapaligiran.

UNIT 1 :
Environmental Needs

CONCEPTUAL STATEMENT I

All living things depend on the environment and on one another.

CONCEPTUAL STATEMENT II

People should use the environment wisely.

PANG-ISIPANG PAHAYAG I

Umaasa sa isa't isa at sa kapaligiran ang lahat ng mga nabubuhay na bagay.

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na gumagawa ng pagkain ang mga halaman para sa ibang mga nabubuhay na bagay.

Mga Gawain 1 - 2

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata na ang ecosystem ay ang network ng mga kaugnayan sa mga hayop at kanilang kapaligiran.

Mga Gawain 3 - 5

CONCEPTUAL STATEMENT I

All living things depend on the environment and on one another.

Learning Objective 1

The child will learn that plants make food for other living things.

Activities 1 - 2

Learning Objective 2

The child will learn that an ecosystem is the network of relationships between animals and their environment.

Activities 3 - 5

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na gumagawa ng pagkain ang mga halaman para sa ibang mga nabubuhay na bagay.

GAWAIN 1

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Ilarawan kung paano gumagawa ng pagkain ang berdeng dahon.
2. Sabihin na hangin, tubig, liwanag, at chlorophyll ang mga pangunahing elemento sa paggawa ng pagkain ng mga halaman.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga ginupit na paskilang pranelang tanim, araw, tubig, at lupa
2. Mga halamang may iba't ibang uri ng dahon
3. Tinta o pintura, pahayagan, papel
4. Luwad, panligis, mga pira-pirasong kahoy, wax na papel, eskala, kutsilyo
5. Papel-panggawain o mga note card

Mga panuto

1. Itanghal ang mga halamang may iba't ibang uri ng dahon at hayaan ang mga batang suriin nang maingat ang mga ito. Sabihin sa mga batang pansinin ang mga pagkakaiba sa hugis, laki, hipo, pagkaberde, at disenyo ng mga ugat. Tulungan silang mabatid ang iba't ibang uri ng mga dahon.

2. Karaniwang tinatawag na pagawaan ng pagkain ang mga dahon, dahil sa dito ginagawa ng mga halaman ang pagkain. Gamitin ang mga ginupit na paskilang pranelang tanim, araw, tubig, at lupa upang ipaliwanag kung paano gumagawa ng pagkain ang mga halaman:

   Ang mga dahon ng halaman ay may *chlorophyll*, ang sangkap na nagpapaberde sa mga ito. Gumaganap na tulad ng isang makina, ginagamit ng chlorophyll ang liwanag, tubig, mga mineral, carbon dioxide (isang uri ng gas sa hangin), at iba pang mga sangkap, sa paggawa ng pagkain ng halaman.

   Ang mga ugat ang sumisipsip ng tubig at mga mineral mula sa lupa. Dumadaan ang mga ito sa mga tangkay at sanga at tungo sa mga ugat ng dahon. May mga maliliit na butas ang dahon na humihigop ng carbon dioxide. Sa lakas ng liwanag, pinaghahalo ng chlorophyll ang tubig, carbon dioxide, at mga mineral upang gumawa ng pagkain para sa halaman at para sa mga kakain ng halaman. Ang paraang ito ay tinatawag na *photosynthesis*.

   Talakayin ang mga sumusunod na tanong:

   a. Makagagawa kaya ng pagkain ang mga dahon kung ang halaman ay nakatago sa dilim? Bakit hindi?
   b. Makagagawa kaya ng pagkain ang halaman kung wala itong tubig o hangin? Bakit hindi?
   c. Ano ang mangyayari kapag pinutol mo lahat ang mga dahon ng isang halaman? Makagagawa pa ba ito ng sariling pagkain?

3. Turuan ang mga bata kung paano ang paggawa ng mga limbag na dahon, mga limbag na dahong baldosa, o mga dahong diniinan.

   Upang makagawa ng mga limbag na dahon, diinan nang mga ilang araw ang mga sariwang dahon hanggang sa mapantay. Dampian ng tinta o pintura ang papel na di-sumisipsip na may ilang patong ng mga lumang

Learning Objective 1

The child will learn that plants make food for other living things.

ACTIVITY 1

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Describe in his/her own words how a green leaf manufactures food.
2. Name air, water, light, and chlorophyll as the main elements in plant food manufacture.

Materials

Other
1. Flannel board cutouts of a plant, the sun, water, and soil
2. Plants with different leaf types
3. Ink or paint, newspapers, paper
4. Clay, rolling pin, pieces of wood, wax paper, straightedge, knife
5. Construction paper or note cards

Instructions

1. Display the plants with different leaf types and allow the children to carefully examine them. Tell the children to note differences in leaf shape, size, texture, shade of green, and vein pattern. Help them become aware of the different types of leaves.

2. Leaves are often called food factories, because that is where the plant manufactures its food. Use the flannel board cutouts of a plant, the sun, water, and soil to explain how plants manufacture food:

   Leaves contain *chlorophyll,* the substance that makes them green. Acting like a machine, chlorophyll uses light, water, minerals, carbon dioxide (a gas in the air), and other nutrients to make the plant's food.

   The roots draw water and minerals from the soil. They travel through the stem and branches and into the veins of the leaf. The leaf contains pores or little holes that breathe in the carbon dioxide. Powered by the light, the chlorophyll mixes the water, carbon dioxide, and minerals to make food for the plant and for those that will eat the plant. This process is called *photosynthesis.*

   Discuss the following questions:

   a. Can leaves make food if the plant is kept in the dark? Why not?
   b. Can a plant make food if it does not get water or air? Why not?
   c. What would happen if you cut off all the leaves of a green plant? Could it still make its own food?

3. Teach the children how to make leaf prints, leaf print tiles, or pressed leaves.

   To make leaf prints, press fresh leaves for several days until flat. Put a dab of ink or paint on non-absorbent paper backed with several layers of old newspaper. Spread the ink over an area slightly larger than the leaf you wish to use, making sure that the ink is even. Place the leaf vein-side down on the ink. Place another piece

pahayagan sa ilalim. Ikalat ang tinta nang malaki nang kaunti sa dahong balak gamitin, tinitiyak na pantay ang tinta. Itaob ang maugat na bahagi ng dahon sa tinta. Ilagay sa ibabaw ng dahon ang ibang piraso ng pahayagan at hagurin nang husto upang mapantay ang pagkakatinta sa dahon. Maingat na tanggalin ang papel at ang dahon sa pamamagitan ng tangkay.

Maingat na ilatag sa papel na paglilimbagan ang dahon. Maglagay ng isang malinis na piraso ng pahayagan sa ibabaw ng dahon, tinitiyak na hindi gagalaw ito. Ituon ang isang daliri sa dahon upang mapanatili itong nakapirme, habang hinahagod ang dahon upang makatiyak na makagagawa ito ng bakas sa papel.

Maingat na alisin ang pahayagan at ang dahon. Hintayin hanggang matuyo nang husto ang tinta.

4. Upang makagawa ng mga limbag na dahong baldosa, magtapon ng ilang sandakot na mamasa-masang luwad sa isang tabla nang ilang ulit upang maalis ang mga bula ng hangin. Maglatag ng dalawang 50-sm. piraso ng kahoy, 15 mm. ang kapal, 20 sm. ang layo sa alin mang tabi ng luwad. Ilatag nang husto ang luwad sa pamamagitan ng isang panligis.

   Iayos sa luwad ang mga dahon, may laang sapat na puwang para sa gilid ng bawat baldosa. Ipatong sa luwad ang wax na papel at pagulungan ng panligis sa ibabaw ng mga dahon upang maidiin ang mga ito sa luwad. Gamit ang isang eskala bilang gabay, tabasin ng isang kutsilyo ang bawat isang baldosa. Ilipat ang mga tinabas na baldosa sa isang tabla upang matuyo, at alisin ang mga dahon oras na matuyo ang mga ito. Sa loob ng isang linggo, ang mga baldosa ay maaari nang ihurno. Sa una, ihurno ang mga baldosa para tumigas. Pagkatapos ng unang pagpapainit, pakintabin ang mga baldosa at ihurno muli ang mga ito.

5. Pakuhanin ang mga bata ng mga sariwang dahon na may iba't ibang hugis at laki. Ilagay ang mga dahon sa pagitan ng mga pilas ng pahayagan upang masipsip ang mga halumigmig, at ilagay ang mga ito sa ilalim ng mabibigat na mga bloke o aklat.

   Kapag natuyo na sa pagkakadiin (pagkaraan ng isang linggo o higit pa) ang mga dahon, i-tape o ikola ang mga ito sa isang scrapbook na gawa sa papel-panggawain o sa mga note card.

GAWAIN 2

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Bigyang-kahulugan ang katawagang *kadena ng pagkain.*
2. Gumawa ng krokis ng isang kadena ng pagkain.
3. Kilalanin sa isang kadena ng pagkain ang mga organismo na kumakain ng ibang organismo.

Mga kagamitan

AABC
1. Mga kard, "Mga Kard ng Kadena ng Pagkain" (92-93)
2. Gawaing-papel, "Mga Kumakain ng Halaman at mga Kumakain ng Hayop" (94)
3. Gawaing-papel, "Sino ang Kumakain ng Ano?" (95)

Iba pa
1. Panali at masking tape

Mga panuto

1. Balik-aralan sa mga bata kung paano gumagamit ng lakas mula sa liwanag at mga sangkap mula sa lupa, hangin, at tubig ang mga halaman upang gumawa ng pagkain. Bagamat karamihan sa pagkaing ito ay nagagamit kaagad para sa sariling pagtubo at paglaki ng tanim, ang iba ay naiimbak.

   Sabihin sa mga bata na kapag kumakain ng mga halaman ang mga hayop, nagagamit nila ang naimbak

of newspaper over the leaf and rub thoroughly to ink the leaf evenly. Remove the paper and the leaf carefully by the stem.

Lay the leaf carefully on the paper you want to make the print on. Put a clean piece of newspaper over the leaf, making sure the leaf does not move. Keep the leaf stationary by keeping a finger on it, while rubbing the leaf to make sure that it makes its impression on the paper.

Remove the newspaper and leaf carefully. Wait until the ink dries completely.

4. To make leaf print tiles, throw down several handfuls of moist clay on a board several times to squeeze out air bubbles. Lay two 50-cm. strips of wood, 15 mm. thick, 20 cm. apart on either side of the clay. Roll the clay flat with a rolling pin.

   Arrange the leaves on the clay, leaving enough room for a border around each tile. Place the wax paper over the clay and run a rolling pin over the leaves to press them into the clay. Using a straightedge as a guide, cut out individual tiles with a knife. Transfer the cut tiles onto a board to dry, and pick off the leaves as they dry up. In a week, the tiles will be ready to be fired in a kiln. First, bisque fire your tiles to harden them. After the first firing, glaze the tiles and fire them again.

5. Have the children collect fresh leaves of various shapes and sizes. Put the leaves between sheets of newspaper to absorb moisture, and place them underneath heavy blocks or books.

   When the leaves have dried out flat (after a week or so), tape or glue them in a scrapbook made of construction paper or on note cards.

ACTIVITY 2

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Define the term *food chain.*
2. Diagram a food chain.
3. Identify organisms that eat other organisms in one food chain.

Materials

AABC 1. Cards, "Food Chain Cards" (92-93)
2. Worksheet, "Plant-eaters and Animal-eaters" (94)
3. Worksheet, "Who Eats What?" (95)

Other 1. String and masking tape

Instructions

1. Review with the children how green plants use energy from light and materials from soil, air, and water to manufacture food. Although most of this food is immediately used for the plant's own growth and development, some of it is stored.

   Tell the children that when animals eat plants, they use the food stored in the plants for their own growth and

na pagkain sa mga halaman para sa kanilang sariling paglaki at pag-unlad. Kumukuha ng kanilang pagkain ang ilang mga hayop sa pagkain ng ibang mga hayop, at o sa halip ng mga halaman.

Nagbibigay ng lakas sa mga kumakain ng halaman ang pagkaing ginagawa ng mga halaman. Pagkatapos, nagbibigay naman ito ng lakas sa mga kumakain ng mga kumakain ng halaman.

Itong mga pagpapakaing kaugnayan sa mga organismo ang tinatawag na *kadena ng pagkain.* Maaaring ikrokis nang simple ang kadena ng pagkain:

1. lupa, tubig liwanag, hangin	2. mga halaman	3. mga kumakain ng halaman	4. mga kumakain ng hayop

Isulat ang *kadena ng pagkain* sa pisara at tulungan ang mga batang magbigay ng sarili nilang pakahulugan nito. Pagpasiyahin sila na ang mga halaman ang kauna-unahang pinanggagalingan ng lahat ng pagkain.

2. Idikit at gupitin ang "Mga Kard ng Kadena ng Pagkain." Maghanda ng sapat na mga kard para sa kalahati ng klase. Gawing tagapanood ang kalahati. Magputol ng iba't ibang haba ng panali. Ikabit ang isang kard ng halaman o hayop sa bawat panali. Tulungan ang mga batang gumawa ng mga kadena ng pagkain sa paggamit ng panali upang ikabit ang kanilang mga kard sa ibang mga kard. Tiyaking inilagay ng mga bata sa tamang pagkakaayos ang "mga kawil" sa mga kadena.

3. Ipamigay ang gawaing-papel na "Mga Kumakain ng Halaman at mga Kumakain ng Hayop." Sabihin sa mga bata na bilugan ang bawat hayop na kumakain ng mga halaman at salungguhitan ang mga hayop na kumakain ng ibang mga hayop.

4. Ipamahagi ang gawaing-papel na "Sino ang Kumakain ng Ano?" Sabihin sa mga batang maglagay ng guhit mula sa hayop tungo sa pagkain nito.

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata na ang ecosystem ay ang network ng mga kaugnayan sa mga hayop at kanilang kapaligiran.

GAWAIN 3

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Bigyang-kahulugan ang *pinamamahayan* bilang isang lugar na tinitirhan ng hayop.
2. Ilarawan ang mga pinamamahayan ng mga karaniwang hayop.
3. Bigyang-kahulugan ang *ecosystem.*

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga larawan ng iba't ibang pinamamahayan at ang mga naninirahan sa mga ito
2. Paskilan o papel-matadero, mga pentel pen o mga krayola
3. Maliliit na kahon, makulay na papel, pintura sa paskil, maliliit na bato, buhangin, mga siit, bulak, pangmodelong luwad

Mga panuto

1. Bigyang-kahulugan ang *pinamamahayan* bilang isang lugar na tinitirhan ng hayop. Maraming iba't ibang halaman at hayop ang maaaring tumira sa isang pinamamahayan. Isulat ang *pinamamahayan* sa pisara. Iayos sa isang paskilan ang mga larawan ng iba't ibang pinamamahayan ng hayop. Ipahanap sa mga bata kung anong mga uri ng mga hayop ang titira sa mga lugar na ito. Talakayin ang bawat pinamamahayan:

development. Some animals get their food by eating other animals, as well as or instead of plants. The food that plants produce provides energy to plant-eaters. In turn, plant-eaters provide energy to the animal-eaters that eat them.

This feeding relationship among organisms is called a *food chain*. A food chain can be diagramed very simply:

1. soil, water, light, air 2. plants 3. plant-eaters 4. animal-eaters

Write *food chain* on the chalkboard and help the children define it in their own terms. Have them conclude that plants are the original source of all food.

2. Mount and cut out the "Food Chain Cards." Prepare enough cards for half the class. Let the other half be the audience. Cut various lengths of string. Attach a card of a plant or animal to each string. Help the children create food chains by using the string to attach their cards to other cards. Make sure the children arrange the "links" in proper order.

3. Pass out the worksheet, "Plant-eaters and Animal-eaters." Have the children draw a circle around each animal that eats plants and underline animals that eat other animals.

4. Distribute the worksheet, "Who Eats What?" Tell the children to draw an arrow from the animal to the food it eats.

BEST COPY AVAILABLE

Learning Objective 2

The child will learn that an ecosystem is the network of relationships between animals and their environment.

ACTIVITY 3

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Define *habitat* as a place where an animal lives.
2. Describe the habitats of familiar animals.
3. Define *ecosystem*.

Materials

Other
1. Pictures of different habitats and their inhabitants
2. Posterboard or butcher paper, felt pens or crayons
3. Small boxes, color paper, poster paint, small rocks, sand, twigs, cotton, modeling clay

Instructions

1. Define *habitat* as a place where an animal lives. Many different plants and animals can live in one habitat. Write *habitat* on the board. Arrange pictures of various animal habitats on a bulletin board. Have the children find out what types of animals would live in these places. Discuss what each habitat is like:

a. Mukha bang basa o tuyo ang pinamamahayan?
b. Anong mga halaman ang tumutubo sa pinamamahayan?
c. Anong mga hayop sa akala ninyo ang tumitira roon?
d. Naninirahan din ba sa pinamamahayang ito ang mga tao?

Ipaalam na mabuti sa mga bata ang iba't ibang pinamamahayan, at itanong sa kanila kung anong ibang pinamamahayan ang nalalaman nila.

2. Mag-ayos ng isang paglalakbay sa zoo. Maraming zoo ang may tagasubaybay sa paglibot. Tinutularan ng mga zoo ang likas na pinamamahayan ng bawat hayop. Papiliin ang mga bata ng dalawang pinamamahayan at maingat nilang pag-aralan ang mga ito sa zoo. Pagkatapos, sabihin sa mga bata na ibahagi sa isa't isa ang kanilang mga obserbasyon. Ilista sa pisara ang iba't ibang napunang pinamamahayan.

Pangkatin ang mga hayop na naninirahan sa iisang uri ng pinamamahayan (tulad ng mga hayop na nabubuhay sa tubig). Ipaliwanag na ang mga hayop na ito at ang kanilang kapaligiran ang bumubuo ng isang *ecosystem*. Isulat ang katawagan sa pisara.

Maaaring bigyang-kahulugan ang *ecosystem* bilang isang pamayanan ng mga halaman at mga hayop (kasama ang mga tao) na sama-samang naninirahan at umaasa sa isa't isa para sa mga pangunahing pangangailangan. Kasama ng ecosystem ang mga kaugnayan ng mga nabubuhay na bagay sa walang-buhay na kapaligiran.

Talakayin ang mga halimbawa ng mga ecosystem. Pansinin na ang isang pinamamahayan ganoon din ang maraming pinamamahayan ay maaaring bumuo ng isang ecosystem.

4. Magpiknik sa isang parke. Ipagalugad sa mga bata ang lugar, binibigyang-pansin ang mga nabubuhay at walang-buhay na mga bagay sa ecosystem.

Balik-aralan sa mga bata ang pag-aasahan ng halaman, hayop, at iba pang mga bahagi ng ecosystem.

Talakayin ang mga sumusunod na tanong:

a. Saan galing ang mga halaman?
b. Ano ang kailangan ng halaman upang mabuhay?
c. Saan ka makakakita ng makakain kung ikaw ay isang salagubang?
d. Ano kung ikaw ay isang uwang?
e. May masasabi ka bang ibang mga kulisap na kumakain ng higit na maliliit na mga kulisap?

Ipaliwanag sa mga bata na sa kanilang paglalakbay, napag-aralan nila ang isang ecosystem, at ang mga halaman at mga hayop sa ecosystem ay may epekto sa isa't isa.

GAWAIN 4

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Itala ang kaniyang mga obserbasyon ng isang ecosystem sa isang aquarium.
2. Igawa ng krokis ang mga kaugnayan ng mga organismo sa isang aquarium.
3. Ilarawan kung paano tumutulong sa kaligtasan ng bawat isa ang mga halaman at mga hayop sa isang aquarium.

a. Does the habitat look wet or dry?
b. What plants live in the habitat?
c. What animals do you think live here?
d. Do people live in this habitat?

Familiarize the children with the various habitats, and ask them what other habitats they know.

2. Arrange a trip to the zoo. Many zoos have guided tours. Zoos try to simulate the natural habitat of each animal. Ask the children to choose two habitats and to study them carefully at the zoo. Afterwards, ask the children to share their observations. List the different habitats observed on the board.

   Group the animals that live in the same type of habitat (such as marine animals). Explain that these animals and their environment form an *ecosystem*. Write the term on the board.

   An ecosystem can be defined as a community of plants and animals (including people) that live together and depend on one another for basic needs. An ecosystem includes the relationships of living things to the non-living environment.

   Discuss examples of ecosystems. Note that one habitat as well as many habitats can make up an ecosystem.

3. Have a picnic at a park. Ask the children to explore the area, noting the living and non-living things in the ecosystem.

Review with the children the interdependence of plants, animals, and other parts of the ecosystem.

Discuss the following questions:

a. Where do plants come from?
b. What does a plant need to live?
c. Where would you find food to eat if you were a ladybug?
d. What if you were a beetle?
e. Can you name other insects that eat smaller insects?

Explain to the children that on their trip they observed an ecosystem, and that plants and animals in the ecosystem affect one another.

ACTIVITY 4

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Record his/her observations of an ecosystem in an aquarium.
2. Diagram the relationships among the organisms in an aquarium.
3. Describe how plants and animals in an aquarium contribute to each other's survival.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Aquarium, mga guppy, mga suso sa tubig, lumot, hipon, mga uod
2. Mga buklet na ginawa ng guro para sa mga obserbasyon ng mga bata

Mga panuto

1. Balik-aralan ang kahulugan ng *ecosystem*. Gumawa ng isang munting ecosystem sa isang aquarium, na may mga guppy, suso sa tubig, halaman, hipon, at mga uod. Sabihin sa mga batang kilalanin ang mga organismong nasa ecosystem.

2. Pagkaraan ng isang takdang panahon, paobserbahan sa mga bata kung paano nagpapatuloy ang buhay sa aquarium. Gumawa ng mga buklet mula sa mga papel na sulatan at mga pantakip sa mga ito mula sa papel-panggawain. Sa mga buklet, ipalista at ipadrowing sa kanila ang mga larawan ng mga organismo sa aquarium, iguhit ang krokis ng ecosystem sa aquarium, at ilarawan ang anumang mga pagbabago (tulad ng pagdami ng amag o lumot).

3. Dapat ipaalam sa mga bata na ang mga organismo ay nabubuhay na sama-sama dahil sa umaasa sa isa't isa para sa pagkain. Talakayin kung ano pang mga bagay sa isang aquarium ang kinakailangan ng mga organismo bukod sa pagkain (tulad ng liwanag at tubig) upang mabuhay.

4. Talakayin ang mga kadena ng pagkain sa pagtatanong sa mga bata ng mga sumusunod:

   a. Sino ang kumain ng mga halaman/lumot sa aquarium?
   b. Sino ang kumain ng hipon sa aquarium?
   c. Paano tinutulungan ng mga halaman ang mga guppy?

Sa kanilang mga buklet ng obserbasyon, sabihin sa mga batang ipakita ang mga kadena ng pagkain sa aquarium; halimbawa:

mga halaman → mga suso sa tubig

mga hipon → mga uod → mga guppy

5. Itanong sa mga bata kung ano ang mangyayari kung may isang malaking goldfish na madadagdag sa aquarium. Subukan ang palagay ng mga bata sa paglalagay ng isang malaking goldfish sa aquarium. Ipagawa sa kanila ang krokis ng kinalabasang kadena ng pagkain.

6. Tapusin ang talakayan ng ecosystem sa aquarium sa pagpapabuod sa mga bata kung paano umaasa sa isa't isa ang mga organismo at sa kapaligiran sa tubig para mabuhay.

GAWAIN 5

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Tumulong sa paggawa ng isang terrarium na gubat.
2. Sabihin kung paano naaapektuhan ng mga puno ang ibang mga nabubuhay na bagay sa isang ecosystem.
3. Sabihin na ang isang ecosystem ay nababatay sa mga kaugnayan bukod sa kadena ng pagkain.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga supot na plastik at mga panali
2. Termometro

Materials

Other
1. Aquarium, guppies, water snails, algae, shrimp, worms
2. Teacher-made booklets for the children's observations

Instructions

1. Review the definition of an ecosystem. Set up a miniature ecosystem in an aquarium with guppies, water snails, plants, shrimp, and worms. Ask the children to identify the organisms in the ecosystem.

2. Over a period of time, have the children observe how life is sustained in the aquarium. Make booklets from writing paper and covers for them from construction paper. In the booklets, have the children list and draw pictures of the organisms in the aquarium, diagram the ecosystem in the aquarium, and describe any changes (such as the growth of mold or algae).

3. The children should be made aware that organisms live together because they depend on each other for food. Discuss what things besides food are needed by the organisms in an aquarium in order to live (such as light and water).

4. Discuss the aquarium food chains by asking the children the following questions:

   a. Who ate the plants/algae in the aquarium?
   b. Who ate the shrimp in the aquarium?
   c. How do the plants help the guppies?

In their observation booklets, have the children depict the food chains in the aquarium; for example:

plants → water snails
shrimps → worms → guppies

5. Ask the children what would happen if a large goldfish were added to the aquarium. Test the children's hypothesis by adding a large goldfish to the aquarium. Have them diagram the resulting food chain.

6. Conclude the discussion of the ecosystem in the aquarium by having the children summarize how the organisms depend on each other and on the aquatic environment for survival.

ACTIVITY 5

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Help build a forest terrarium.
2. State how trees affect other living things in an ecosystem.
3. State that an ecosystem consists of relationships other than the food chain.

Materials

Other
1. Plastic bags and ties
2. Thermometer

3. Mga kagamitan para sa isang terrarium na gubat (mga fishbowl, buhangin, uling, lupa, mga bato, lumot, mga maliliit na pakô, maliliit na tanim na pambahay)
4. Mga kahon, pangmodelong luwad, papel-panggawain, mga bato, mga siit, atbp.

Mga panuto

1. Turuan ang mga bata kung paano gumawa ng isang terrarium na gubat gaya ng mga sumusunod:
   a. Ilagay ang maliliit na bato at uling sa ilalim ng fishbowl para maging patakbuhan ng tubig. Takpan ng isang patong na buhangin at isang patong na mamasa-masang lupa.
   b. Itanim ang maliliit na pakô at mga tanim na pambahay sa terrarium.
   c. Diligin nang bahagya ang terrarium, at takpan ng isang platong kristal upang mapanatili ang halumigmig.

2. Talakayin sa mga bata kung paano maaapektuhan ng mga puno ang ibang mga nabubuhay na bagay sa isang ecosystem na tulad ng isang gubat. Sabihin sa kanila, halimbawa, na gumaganap na parang mga air conditioner ang mga puno dahil sa palaging may sumisingaw na tubig sa mga ito. Upang maipakita ito, ipatali sa mga bata nang mabuti ang mga bag na plastik sa mga dahon ng isang puno o palumpong. Naiipon ang hamog sa loob ng supot na plastik at nagiging tubig. Kapag walang supot, hindi makikita ang hamog dahil sa sisingaw ito sa hangin. Pagkaraan nang ilang minuto, paobserbahan sa mga bata ang mga supot at pagkatapos ay alisin ang mga ito.

3. Mas malamig ang temperatura sa ilalim ng isang puno kaysa sa malayo dito dahil sa sumisingaw dito ang tubig. Nagbibigay din ng lilim ang mga dahon ng isang puno na nagdadagdag sa pagpapalamig nito.

4. Pumili ng isang punong malapit sa paaralan, at patingnan sa mga bata ang mga sumusunod:
   a. Gaano kalayo sa katawan ng isang puno ang inaabot ng lilim nito sa hapon?
   b. Paano naiiba ang temperatura ng hangin sa ibabaw ng lupa at sa isang metro sa ibabaw ng lupa, sa lilim at sa ilalim ng araw?
   c. Paghambingin ang mga nakuhang temperatura mula sa ibang mga puno.

   Pagbalik sa silid-aralan, balik-aralan ang mga obserbasyon upang talakayin kung paano gumaganap ang mga puno bilang mga air conditioner.

   Talakayin ang mga sumusunod na tanong:

   a. Saan gustong maglaro ng mga bata sa mga mainit na araw? Saan gustong maupo ng mga tao upang maiwasan ang init ng araw?
   b. Anong mga halaman ang nangangailangan ng lilim mula sa mga puno upang mabuhay?
   c. Anong mga hayop ang umaasa sa mga puno para tirahan?
   d. Saan maaaring itanim ang mga puno upang mapabuti ang mga paligid ng paaralan?

   Tulungan ang mga batang magpasiya na maraming iba-ibang kaugnayan sa isang ecosystem.

5. Tulungan ang mga batang gumawa ng mga diorama ng iba't ibang mga ecosystem. Itanghal at talakayin ang mga diorama.

3. Materials for a forest terrarium (fishbowls, sand, charcoal, soil, rocks, moss, small ferns, small house plants)
4. Boxes, modeling clay, construction paper, rocks, twigs, etc.

Instructions

1. Teach the children how to make a forest terrarium as follows:

   a. Put small pebbles and charcoal on the bottom of the fishbowl for drainage. Cover with a layer of sand and then with a layer of moist soil.
   b. Plant small ferns and house plants in the terrarium.
   c. Water the terrarium lightly, and cover with a plate of glass to retain the moisture. Keep the terrarium in the shade, and water when necessary.

2. Discuss with the children how trees can affect other living things in an ecosystem like a forest. Tell them, for example, that trees act like air conditioners because they constantly give off water vapor. To demonstrate this, have the children tie plastic bags securely over leaves of a tree or shrub. Vapor condenses in the plastic bag to form water. Without the bag, the vapor cannot be seen because it evaporates into the air. After several minutes, have the children observe the bags and then remove them.

3. Temperatures are cooler under a tree than away from it partly because it gives off water through evaporation. The leaves of a tree provide shade, adding to its cooling effect.

4. Select a tree near the school, and have the children find out the following:

   a. How far from the trunk does the shade of the tree extend in the afternoon?
   b. How does the temperature of the air on the ground and one meter above the ground differ in the shade and in the sun?
   c. Compare the results with temperature readings from other trees.

   Back in the classroom, review the observations to discuss how trees act as air conditioners.

   Discuss the following questions:

   a. Where do children like to play on hot summer days? Where do people like to sit to avoid the hot sun?
   b. What plants need shade from trees to live?
   c. What animals depend on trees for homes?
   d. Where could trees be planted to improve the school's surroundings?

   Help the children conclude that many different relationships exist in an ecosystem.

5. Help the children make dioramas of different ecosystems. Display and discuss the dioramas.

PANG-ISIPANG PAHAYAG II

Dapat gamitin nang matalino ang kapaligiran.

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na maaaring mabuhay ang mga tao nang naaayon sa kanilang kapaligiran.

Mga Gawain 1 - 5

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata na dapat pangalagaan ang buhay-ilap.

Gawain 6

Pampagkatutong Layunin 3

Malalaman ng bata na dapat pangalagaan ang mga likas na kayamanan.

Mga Gawain 7 - 8

Pagtitining na Gawain

CONCEPTUAL STATEMENT II

People should use the environment wisely.

Learning Objective 1

The child will learn that people can live in harmony with their environment.

Activities 1 - 5

Learning Objective 2

The child will learn that people must preserve wildlife.

Activity 6

Learning Objective 3

The child will learn that natural resources must be conserved.

Activities 7 - 8

Culminating Activity

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na maaaring mabuhay ang mga tao nang naaayon sa kanilang kapaligiran.

GAWAIN 1

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:

1. Sabihin ang dalawang katangian ng mainit na desyerto.
2. Ipaliwanag kung paano nababagay sa mga kalagayan ng desyerto ang damit ng mga Bedouin.
3. Sabihin ang tatlong hayop na inaalagaan ng mga Bedouin at bakit.

Mga kagamitan

AABC 1. Mga pampagtuturong larawan, "Mga Pamilya" (96-108)

Iba pa 1. Globo, mga larawan ng mainit na desyserto

Para sa sanggunian ng guro

1. Samuels, Elizabeth. *People in Communities* (teacher's ed.) Reading: Addison-Wesley, 1971.
2. Holt, Olga. *The Bedouins.* New York: Lothrop, Lee and Shepard, 1969.
3. Leopold, A. Starker. *Desert.* New York: Time-Life Books, 1961.

Mga panuto

1. Sabihin sa mga bata na pag-aaralan nila ang mga paraan kung paano nabubuhay ang mga tao nang naaayon sa kanilang kapaligiran. Sa gawaing ito, pag-aaralan nila ang mga Amin, isang pamilyang Bedouin na naninirahan sa desyerto. Ang susunod na dalawang aralin ay sasaklaw sa mga Lelei, isang pamilyang Samoan, at mga Akpik, isang pamilyang Eskimo.

   Ipakopya at ipamahagi ang mga pampagtuturong larawang "Mga Pamilya." Ipakilala ang mga bata sa pamilyang Bedouin, ang mga Amin. Ipakita sa mga bata kung nasaan ang Hilagang Aprika sa globo. Gamitin ang mga pampagtuturong larawan ng pamilyang Bedouin sa pagtalakay kung paano nakibagay ang mga Bedouin sa buhay sa desyerto. Basahin nang malakas ang mga paliwanag. Sabihin sa mga batang ilarawan ang mga pampagtuturong larawan. Talakayin ang mga sumusunod na mga tanong:

   a. Ilan ang miyembro ng pamilyang Amin?
   b. Anong uri ng tahanan mayroon ang pamilyang Amin? Bakit?
   c. Paano ang kanilang pananamit? Bakit?
   d. Anong mga hayop ang nasa larawan? Paano ginagamit ang mga hayop na ito?

   Sabihin sa mga bata na:

   a. Ang mga kambing ang pinagkukunan ng gatas at mga produktong galing sa gatas, at ng balahibo na ginagamit sa paghahabi ng mga tent.
   b. Ang mga tupa ang pinagkukunan ng gatas at mga produktong galing sa gatas, at sa balahibo nito na ginagamit na pang-aporo sa tent at damit.
   c. Ang kamelyo ang pinagkukunan ng balahibo para sa aporo ng tent at ginagamit din sa pagbubukid (sa paghila ng araro) at sasakyan (sa paglalakbay nang malalayong mga lugar na kakaunti ang tubig).
   d. Ang mga buriko ang ginagamit na sasakyan.

Learning Objective 1

The child will learn that people can live in harmony with their environment.

ACTIVITY 1

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Name two features of a hot desert.
2. Explain how Bedouin clothing is suitable for desert conditions.
3. Name three animals the Bedouins raise and tell why.

Materials

AABC 1. Teaching pictures, "Families" (96-108)

Other 1. Globe, pictures of hot desert

For teacher reference

1. Samuels, Elizabeth. *People in Communities* (teacher's ed.). Reading: Addison-Wesley Publishing Co., 1971.
2. Holt, Olga. *The Bedouins.* New York: Lothrop, Lee & Shepard Co., 1969.
3. Leopold, A. Starker. *Desert.* New York: Time-Life Books, 1961.

Instructions

1. Tell the children that they will be studying ways in which people can live in harmony with their environment. In this activity, they will study the Amins, a Bedouin family living in the desert. The next two lessons will cover the Leleis, a Samoan family, and the Akpiks, an Eskimo family.

   Reproduce and distribute the teaching pictures, "Families." Introduce the children to the Bedouin family, the Amins. Show the children where North Africa is on the globe. Use the teaching pictures on the Bedouin family to discuss how Bedouins have adapted to desert life. Read the captions aloud. Ask the children to describe the teaching pictures. Discuss the following questions:

   a. How many members does the Amin family have?
   b. What kind of home does the Amin family have? Why?
   c. How are they dressed? Why?
   d. What animals are in the picture? How are these animals used?

   Tell the children that:

   a. Goats are a source of milk and milk by-products and of the hair with which tents are woven.
   b. Sheep are a source of milk and milk by-products and of the wool used for tent lining and clothing.
   c. Camels are a source of hair for tent lining and are used in farming (to pull the plow) and in transportation (to travel vast distances with little water).
   d. Donkeys provide transportation.

2. Maghanda ng isang tsart na pangklase upang buurin lahat ng natutuhan nila tungkol sa mga Bedouin at iba pang pamilya:

Pamilya	Kinalalagyan	Klima at iba pang mga Katangian	Mga Hayop	Tirahan	Damit	Pagkain
Bedouin						
Samoan						
Eskimo						

Ipagamit sa mga bata ang mga datos sa tsart sa pagbuo ng mga paglalahat tungkol sa kung paano nakaaayon ang mga tao sa isang desyertong kapaligiran, halimbawa:

a. Ang mga tao sa mga lugar na desyerto ay nagsusuot ng mga bata at bupanda upang manatiling malamig at upang mapangalagaan ang sarili laban sa buhanging pinapaspas ng hangin.
b. Ang mga tao sa mga lugar na desyerto ay palaging lumilipat upang kumuha ng tubig, mapalapit sa pastulan at mapangalagaan sa panahon ng taglamig.
c. Nakatira sa mga tent ang mga tao sa desyerto dahil sa dapat silang lumipat nang madalas.
d. Ginagamit ng mga tao sa desyerto ang kanilang mga hayop upang matugunan ang mga pangangailangan nila sa damit at tirahan.

GAWAIN 2

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Sabihin ang dalawang katangian ng isang pulong tropiko.
2. Ilarawan ang klimang tropiko.
3. Ilarawan kung paano naaapektuhan ng klima ang pananamit ng mga Samoan.
4. Ilarawan kung paano naaapektuhan ng klima ang pamumuhay ng mga Samoan.
5. Ipaliwanag kung bakit karamihan sa mga nayon ng Samoan ay malapit sa dagat.

Mga kagamitan

AABC 1. Mga pampagtuturong larawan, "Mga Pamilya" (96-108)

Iba pa 1. Globo, mga larawan ng pulong tropiko

Para sa sanggunian ng guro

1. Ruben, Olaf, and Shadholt, Maurice. *Isles of the South Pacific.* Washington, D.C.: National Geographic Society, 1968.

Mga panuto

1. Gamit ang mga pampagtuturong larawang "Mga Pamilya," ipakilala ang mga bata sa pamilyang Samoan, ang mga Lelei. Ituro ang pulo ng Samoa sa globo. Basahin nang malakas ang mga paliwanag sa mga pampagtuturong larawan at talakayin kung paano nakakaakma ang mga Samoan sa buhay sa isang pulong tropiko. Ipalarawan sa mga bata ang mga pampagtuturong larawan.

   Talakayin ang mga sumusunod na mga tanong:

   a. Ano sa akala ninyo ang katulad ng klima sa Samoa? Bakit?
   b. Ano ang ilang mga halimbawa ng mga pagkain ng mga Samoan? (mga niyog, mangga, abukado, gabi, isda, shellfish)
   c. Bakit, sa akala ninyo, karamihan sa mga Samoan ay nagtatayo ng kanilang mga bahay sa malapit sa tubig? (ang dagat ang pinagkukunan ng pagkain)

2. Prepare a class chart for the children to summarize all they have learned about the Bedouins and, later, about the other families in the teaching pictures:

Family	Location	Climate & Other Features	Animals	Shelter	Clothing	Food
Bedouin						
Samoan						
Eskimo						

Have the children use the data on the chart to form generalizations about how people can harmonize with a desert environment; for example:

a. People in desert areas wear robes and scarves to remain cool and to protect themselves against the windblown sand.
b. People in desert areas move regularly to get water, be near pastures, and be protected during the winter.
c. People in desert areas live in tents because they have to move frequently.
d. People in desert areas use their animals to meet their needs for clothing and shelter.

ACTIVITY 2

Performance Objectives

The child will be able to:

1. Name two features of a tropical island.
2. Describe tropical climate.
3. Describe how climate affects Samoan clothing.
4. Describe how climate affects Samoan housing.
5. Explain why most Samoan villages are near the sea.

Materials

AABC 1. Teaching pictures, "Families" (96-108)

Other 1. Globe, pictures of tropical island

For teacher reference

1. Ruben, Olaf, and Shadholt, Maurice. *Isles of the South Pacific.* Washington, D.C.: National Geographic Society, 1968.

Instructions

1. Using the teaching pictures, "Families," introduce the children to the Samoan family, the Leleis. Point to Samoa on the globe. Read the captions of the teaching pictures aloud and discuss how Samoans have adjusted to life on a tropical island. Ask the children to describe the teaching pictures.

   Discuss the following questions:

   a. What do you think the climate is like in Samoa? Why?
   b. What are some examples of the food Samoans eat? (coconuts, mangoes, avocados, taro, fish, shellfish)
   c. Why do you think most Samoans build their homes near the water? (the sea is a source of food)

d. Paano naaangkop ang mga damit ng pamilyang Lelei sa klima ng Samoa?
e. Bakit angkop sa klima ng Samoa ang mga kubong may bubong na pawid? (ang bukas na lugar ay pinahihintulutan ang palagiang pagsimoy ng hangin mula sa dagat) Ano sa akala ninyo ang kayarian ng mga kubo? (katawan at mga dahon ng puno ng niyog)

GAWAIN 3

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Kilalanin ang dalawang katangian ng lugar na artiko.
2. Ilarawan ang klimang artiko.
3. Ipaliwanag kung bakit di-maaari ang pagbubukid sa artiko.
4. Sabihin ang tatlong hayop na hinahanap ng mga Eskimo.
5. Ilarawan kung paano naglalakbay sa artiko ang mga Eskimo.

Mga kagamitan

AABC 1. Mga pampagtuturong larawan, "Mga Pamilya" (96-108)
Iba pa 1. Globo, mga larawan ng lugar na artiko

Para sa sanggunian ng guro

1. Ley, Willy. *Poles.* New York: Time-Life Books, 1962.
2. Huntington, Lee P. *The Arctic and the Antarctic: What Lives There.* New York: Coward, McCann and Geoghegan, 1975.
3. Flaherty, Robert J. *Nanook of the North.* Garden City: Doubleday, 1924.
4. Mary-Rousseliere, G. "I Live with the Eskimos." *National Geographic,* 139 (Feb. 1971), 188-217.

Mga panuto

1. Ituro ang lugar na artiko sa globo. Ipakilala ang mga bata sa pamilyang Eskimo, ang mga Akpik. Basahin nang malakas ang mga paliwanag sa mga pampagtuturong larawan. Ipalarawan sa mga bata ang mga larawan. Itala ang mga sagot nila sa isang tsart. Talakayin ang mga sumusunod na tanong:
   a. Paano nagdadamit ang mga Akpik?
   b. Bakit sa akala ninyo nakatira sa isang tent sa tag-init ang pamilyang Akpik? (mainit ang panahon at ang araw ay sumisikat nang buong araw)
   c. Sa akala ba ninyo, tumitira sa tent ang pamilyang Akpik katulad din ng dahilan ng mga Amin? Bakit o bakit hindi? (madalas lumipat ang mga Eskimo kapag tag-init upang humanap ng pagkain tulad ng mga Bedouin na lumilipat upang humanap ng pastulan para sa kanilang mga hayop)
   d. Ano ang ginagamit ng mga Eskimo para sasakyan?
   e. Anong mga hayop ang hinahanap ng mga Eskimo?
   f. Paano ginagamit ng mga Eskimo ang kanilang mga hayop para sa pagkain, damit, at tirahan?
   g. Bakit hindi maaaring magbukid ang mga Eskimo?

2. Ipaliwanag sa mga bata kung bakit ang *caribou* ang pinakamahalagang hayop sa lupa sa mga Eskimo. Nakakain ang karne nito, ginagamit sa paggawa ng damit ang balat at nagagamit sa paggawa ng karayom na panahi at mga kasangkapan sa pangangaso ang mga buto. Pansinin na kinakain nang hilaw ng karamihang Eskimo ang kanilang pagkain. Bigyang-diin sa mga bata na may masustansiyang pagkain ang mga Eskimo. Nakukuha lahat ang mga bitamina at mineral na

d. How is the clothing of the Lelei family adapted to the weather of Samoa?
e. Why are thatched huts suited to the climate on Samoa? (open space allows a constant breeze from the sea) What do you think the huts are made of? (trunk and leaves of a coconut tree)

ACTIVITY 3

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify two features of the arctic region.
2. Describe the arctic climate.
3. Explain why farming is impossible in the arctic.
4. Name three animals that Eskimos hunt.
5. Describe how Eskimos travel in the arctic.

Materials

AABC 1. Teaching pictures, "Families" (96-108)

Other 1. Globe, pictures of arctic region

For teacher reference

1. Ley, Willy. *Poles.* New York: Time-Life Books, 1962.
2. Huntington, Lee P. *The Arctic and the Antarctic: What Lives There.* New York: Coward, McCann & Geoghegan, 1975.
3. Flaherty, Robert J. *Nanook of the North.* Garden City: Doubleday, Page & Co., 1924.
4. Mary-Rousseliere, G. "I Live with the Eskimos." *National Geographic,* 139 (Feb. 1971), 188-217.

Instructions

1. Point out the arctic region on a globe. Introduce the children to the Eskimo family, the Akpiks. Read aloud the captions of the teaching pictures. Record their responses on a chart. Discuss the following questions:

   a. How do the Akpiks dress?
   b. Why do you think the Akpik family lives in a tent in the summer? (the weather is warm and sun is out all day)
   c. Do you think the Akpiks live in the tent for the same reasons as the Amins? Why or why not? (Eskimos move frequently during the summer to hunt for food just as the Bedouins move to look for pasture for their animals)
   d. What do Eskimos use for transportation?
   e. What animals do Eskimos hunt?
   f. How do Eskimos use their animals for food, clothing, and shelter?
   g. Why can't Eskimos farm?

2. Explain to the children why the caribou is the most important land animal to the Eskimos. Its meat is eaten, its skin used to make clothing, and its bones used to make sewing needles and hunting tools. Note that most Eskimos eat their food raw. Stress to the children that

kailangan nila kapag kinakain nila ang lahat ng mga bahagi ng isang hayop. Kaunting-kaunting asukal ang kinakain nila.

Talakayin kung ano ang maaaring mangyari kung ang mga hayop na tulad ng caribou, na inaasahan ng mga Eskimo, ay maging madalang. Tapusin ang talakayan sa pagtatanong ng mga sumusunod:

a. Maglarawan ng dalawang katangian ng lugar na artiko.
b. Makakaisip ba kayo ng dalawang maaaring maging problema ninyo kung kayo ay nakatira sa artiko? Paano nilulutas ng mga Eskimo ang mga problemang ito?

GAWAIN 4

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Ituro ang mga pagkakatulad at pagkakaiba sa mga Bedouin, Samoan, at Eskimo.
2. Magpasiya na maaaring mabuhay na naaayon sa kanilang kapaligiran ang mga tao.

Mga kagamitan

AABC 1. Gawaing aklat, "Tatlong Pamilya" (109-114)

Mga panuto

1. Ipakopya at ipamahagi ang gawaing aklat na "Tatlong Pamilya." Tulungan ang mga batang tapusin ang mga aklat. Pagkatapos, ipatalakay sa mga bata ang kanilang ginawa at ang natapos na tsart na pangklase upang

pag-usapan ang mga pagkakatulad at pagkakaiba sa buhay ng mga Bedouin, Samoan, at Eskimo. May mga pagkakaiba, halimbawa, sa pananamit, klima, lugar, pagkain at tirahan. Ang ilang mga pagkakatulad ay gaya ng mga sumusunod:

a. Nangingibang-pook sa tag-init ang mga Bedouin at Eskimo upang humanap ng pagkain.
b. Gumagamit ng mga tent ang mga Bedouin at Eskimo para sa madaliang paglipat.
c. Sa panahon ng taglamig kapag di-maisagawa ang pangangaso, namamalagi sa loob ng mga tirahan ang mga Bedouin at Eskimo.
d. Umaasa sa mga kagamitang panangkap na mayroon sa kanilang kapaligiran ang mga Eskimo, Samoa, at Bedouin upang matugunan ang kanilang mga pangangailangan sa pagkain, pananamit, at tirahan.

Dapat magpasiya ang mga bata na ang mga tao sa iba't ibang kapaligiran ay gumagawa ng iba't ibang hakbang upang makaayon sa kani-kanilang mga kapaligiran, at sila'y bumabagay upang makapamuhay sila nang naaayon sa mga kapaligirang iyon.

GAWAIN 5

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Ilarawan ang kaniyang kapaligiran batay sa klima, lugar, likas na kayamanan nito at sabihin kung paano siya bumabagay sa kaniyang kapaligiran.
2. Ilarawan kung paano naapektuhan ng kaniyang kapaligiran ang pagpili niya ng damit at tirahan.

Eskimos have a nutritious diet, getting all the vitamins and minerals they need when they eat all the parts of an animal. They eat very little sugar.

Discuss what might happen if animals such as the caribou, which Eskimos depend on, became very rare. Conclude the discussion by asking the following questions:

a. Describe two physical features of the arctic region.
b. Can you think of two problems that you might have if you lived in the arctic? How do Eskimos solve these problems?

ACTIVITY 4

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Point out similarities and differences among Bedouins, Samoans, and Eskimos.
2. Conclude that people can live in harmony with their environment.

Materials

AABC 1. Activity book, "Three Families" (109-114)

Instructions

1. Reproduce and distribute the activity book, "Three Families." Help the children complete the books. Afterwards, have the children refer to their work and the completed class chart to discuss similarities and differences in the lives of Bedouins, Samoans, and Eskimos. There are differences, for example, in clothing, climate, locale, diet, and shelter. Some of the similarities are as follows:

a. Bedouins and Eskimos migrate in the summer to seek food.
b. Bedouins and Eskimos use tents for easy mobility.
c. Bedouins and Eskimos stay indoors during the winter when hunting is impractical.
d. Eskimos, Samoans and Bedouins depend upon the raw materials available in their environment to fulfill their needs for food, clothing, shelter.

The children should conclude that people in different environments take different steps to adapt to their respective environments, and that they can adapt so that they live harmoniously with and within those environments.

ACTIVITY 5

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Describe his/her environment in terms of its climate, location, natural resources and state how s/he adapts to his/her environment.
2. Describe how his/her environment affects his/her choice of clothing and shelter.

Mga panuto

1. Ipakopya ang tsart na ginamit sa nakaraang gawain para sa mga bata upang tapusin batay sa impormasyon tungkol sa sarili nilang kapaligiran.

   Kapag tinatalakay ang natapos nilang mga tsart, dapat magkaisa ang mga bata sa lugar at klima ng kanilang kapaligiran. Itanong sa kanila kung paano naapektuhan ng klima at lugar ang kanilang pamumuhay.

   Kapag nabanggit, talakayin kung paano binago ng mga tao ang kanilang kapaligiran upang matugunan ang kanilang pangangailangan, tulad ng pagtatayo ng mga dam at mga tulay. Bigyang-diin na gumagamit ng mga kasangkapan at teknolohiya ang mga tao upang magamit nang mabuti ang mga likas na kayamanan. Ipaliwanag sa mga bata na may mga kabutihan at kasamaan sa paggamit ng mga kasangkapan at teknolohiya. Ang mga dam sa Pacific Northwest, halimbawa, ay tumulong sa pagsugpo ng mga baha, ngunit naging mahirap para sa mga salmon ang magbalik sa kanilang mga lugar na paanakan. Sa paggawa ng mga lawa, maaaring mabago nang malaki ang pinamamahayan ng mga hayop na maaaring hindi na mabuhay (tulad ng kinatatakutan sa kaso ng snail darter, isang uri ng maliit na isda).

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata na dapat pangalagaan ang buhay-ilap.

GAWAIN 6

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Ilarawan kung ano ang mga nanganganib na pangkat ng mga hayop.
2. Sabihin kung paano naapektuhan ng pagkawala ng isang uri ng hayop ang kadena ng pagkain.

Mga kagamitan

AABC
1. Pampagtuturong larawan, "Nanganganib na Buhay-ilap" (115-119)
2. Pampagtuturong larawan, "Mga Balyena" (120-123)

Iba pa
1. Mga kagamitan sa mga uri ng hayop na nanganganib
2. Payne, Roger S. *Songs of the Humpback Whale.* 1970. Capitol Records, Hollywood and Vine Streets, Hollywood, CA 90038 (st-620)

Mga panuto

1. Balik-aralan kung paano umaasa sa isa't isa at sa kapaligiran ang mga nabubuhay na bagay. Sabihin sa mga batang alalahanin ang kahalagahan ng caribou sa mga Eskimo at ng mga kamelyo, kambing, at tupa sa mga Bedouin. Ipaliwanag ang *mga nanganganib na uri ng hayop.* Isulat sa pisara ang katawagan. May mga

Instructions

1. Ditto copies of the chart used in the previous activity for the children to complete with information about their own environment.

   When discussing their completed charts, the children should agree on the location and climate of their environment. Ask them how climate and location affect their lifestyle.

   If the matter arises, discuss how people have modified their environment to meet their needs, for example, by constructing dams and bridges. Stress that people use tools and technology to better utilize natural resources. Explain to the children that there are advantages and disadvantages in the use of such tools and technology. Dams in the Pacific Northwest, for example, help control floods, but have made it difficult for salmon to return to their breeding places. By creating lakes, dams can change an animal's habitat so much that it can no longer survive (as is feared in the case of the snail darter, a small fish).

Learning Objective 2

The child will learn that people must preserve wildlife.

ACTIVITY 6

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Describe what an endangered species is.
2. State how the extinction of a species affects the food chain.

Materials

AABC 1. Teaching pictures, "Endangered Wildlife" (115-119)
2. Teaching pictures, "Whales" (120-123)

Other 1. Materials on endangered species
2. Payne, Roger S. *Songs of the Humpback Whale.* Capitol Records (ST-620), 1970

Instructions

1. Review how living things depend on one another and on the environment. Ask the children to recall the importance of caribou to the Eskimos and of camels, goats, and sheep to the Bedouins. Explain *endangered species.*

600 na iba't ibang uri ng mga hayop ang malapit nang malipol. Kung hindi magagawan kaagad ng paraan, mawawala na ang mga hayop na iyon. Balik-aralan kung paano tumatakbo ang kadena ng pagkain.

Talakayin kung ano ang mangyayari kapag nawala ang isang dugtong sa kadena ng pagkain.

Karamihan sa mga nanganganib na pangkat ng mga hayop ay naging ganito dahil sa mga gawain ng mga tao tulad ng tiyakang pagpatay sa mga hayop at ang pagsira sa pinamamahayan ng hayop.

Talakayin ang mga sumusunod na tanong:

a. Ano ang mangyayari sa kadena ng pagkain kapag nasira ang isang pinamamahayan?
b. Ano ang maaaring gawin ng mga tao kapag natuklasan nilang nasisira nila ang isang pinamamahayan ng hayop?
c. Ano ang dapat gawin ng mga tao kung pumapatay sila ng napakaraming mga hayop?

2. Ipakopya at ipamahagi ang pampagtuturong larawang "Nanganganib na Buhay-ilap." Talakayin ang mga sumusunod na nanganganib na mga uri ng mga hayop:

a. Ang **osong puti** ay naninirahan lamang sa paligid ng Karagatang Artiko. Mga seal ang pinakapagkain nila maliban lamang kung tag-init na kumakain din ang mga ito ng mga halaman at mga patay na hayop. Mahusay ang kalagayan ng mga osong puti nang ang mga Eskimo lamang ang nanghuhuli sa mga ito, na pinapatay lamang iyong kailangan nila. Ngunit ang mga mangangaso mula sa iba't ibang lugar, gamit ang mga eroplano, mga bangka, at mga kasangkapang makabago, ang pumapatay ng mga osong puti para sa paglilibang lamang.

b. Ang **higanteng panda** ay naninirahan sa kakawayanan ng Tsina at Tibet. Kawayan ang kinakain nito. Bagamat hindi hinuhuli o pinapatay ng mga tao ang mga panda, dumadalang na rin ang mga ito dahil sa pagkasira ng kanilang pinamamahayan.

c. Ang **tigre** ay nasa itaas ng kadena ng pagkain. Nawala na ang ilang uri ng mga tigre. Nanganganib ang mga ito dahil sa hinahawan na ang mga kagubatan na tinitirhan nila at dahil sa maraming mga tigre, itinuturing na panganib sa mga tao, ang pinapatay.

d. Ang **oranggutang** ay bakulaw na naninirahan sa mga kagubatan ng Sumatra at Borneo. Nakasira sa maraming pinamamahayan ng mga ito ang pagtotroso, at karaniwang hinuhuli ang mga bakulaw upang ipagbili sa mga zoo.

e. Mga patay na hayop lamang ang kinakain ng **kondor**, ngunit napapatay ang mga ito ng mga tao sa pamamagitan ng pagbaril o paglason, o sa pagnanakaw ng kanilang mga itlog. Kulang sa limampung mga kondor ang natitira. Ang pagsira sa kanilang pinamamahayan ang nagpalubha sa kalagayan.

Pakulayan sa mga bata ang pampagtuturong larawan. Talakayin ang ibang nanganganib na uri ng mga hayop. Isip-isipin kung ano ang maaaring mangyari sa kadena ng pagkain kung ang bawat nanganganib na uri ng mga hayop ay mawawala na.

3. Maraming uri ng mga balyena ang nanganganib ding mga uri ng hayop. (Maraming mga kagamitan tungkol sa mga balyena ang magagamit; gamitin ang mga kagamitang ito hangga't maaari para sa bahaging ito ng aralin.) Ipakopya at ipamahagi ang pampagtuturong larawang "Mga Balyena." Sabihin sa mga batang pagdugtung-dugtungin ang mga tuldok. Ipaliwanag sa mga bata na:

Write the term on the board. There are almost 600 different kinds of animals near extinction. Unless something is done quickly those animals will die out. Review how the food chain works.

Discuss what happens when a link in the food chain disappears.

Most endangered species have become so because of human activities such as the direct killing of animals and the destruction of an animal's habitat.

Discuss the following questions:

a. What happens to the food chain when a habitat is destroyed?
b. What can people do if they discover they are destroying an animal's habitat?
c. What should people do if they are killing too many animals?

2. Reproduce and distribute the teaching pictures, "Endangered Wildlife." Discuss the following endangered species:

a. The **polar bear** lives only around the Arctic Ocean. It feeds mainly on seals except during the summer when it also eats plants and dead animals. The polar bear did well when it was hunted only by Eskimos, who killed only what they needed. But hunters from other areas, using planes, boats, and modern weapons, have killed polar bears for sport.

b. The **giant panda** lives in the bamboo forests of China and Tibet. It eats bamboo. Although people do not hunt or kill pandas, they are becoming rare because of destruction of its habitat.
c. The **tiger** is at the top of the food chain. A few kinds of tigers are already extinct. They are endangered because the forests where they live are being cleared, and because many tigers, considered a threat to humans, are killed.
d. The **orangutan** is an ape that lives in the forests of Sumatra and Borneo. Timber operations have destroyed much of its habitat, and orangutans are often captured for sale to zoos.
e. The **condor** eats only dead animals, but people have tried to kill them off by shooting or poisoning them, or by stealing their eggs. There are less than fifty condors remaining. Destruction of its habitat has made the situation worse.

Have the children color the teaching pictures. Discuss other endangered species. Speculate on what would happen to the food chain if each endangered species became extinct.

3. Many kinds of whales are also endangered species. (A great deal of materials are available about whales; use such materials as much as possible for this part of the lesson.) Reproduce and distribute the teaching pictures, "Whales." Ask the children to connect the dots.

Explain to the children that:

a. Ang mga balyena ay mga hayop na nagpapasuso ng mga anak.
b. Ang ilang mga balyena ay pinakamalaking mga hayop na nabuhay kailanman.
c. Humihinga ang mga balyena sa pamamagitan ng bugahang-butas sa tuktok ng kanilang ulo.
d. Naglalakbay ang mga balyena sa kabi-kabilang panig ng mga karagatan ng daigdig.
e. Hindi naglalaban sa isa't isa ang mga balyena.
f. Mga tao lamang ang kanilang kaaway.
g. May dalawang uri ng mga balyena: iyong may mga ngipin at iyong may baleen.

Kung maaari, patugtugin ang plakang *Songs of the Humpback Whale* habang tinatalakay ang mga balyena.

Itanghal ang mga aklat tungkol sa mga balyena at mga larawan ng mga ito. Ipahambing sa mga bata ang iba't ibang uri ng mga balyena. Maaaring masiyahan ang mga bata sa isang paglalakbay sa isang malapit na "Sea World" o aquarium. Maaari rin silang makagawa ng mga mural ng karagatan sa pagdodrowing, pagkukulay at paggugupit ng pampagtuturong larawan at iba pang mga larawan. Maaaring idikit ang mga larawan sa isang pondong asul upang matularan ang karagatan.

Ipaliwanag sa mga bata kung bakit nanganganib ang mga balyena. Mga tao lamang ang kaaway ng mga balyena, at pinapatay ng mga tao ang napakaraming mga balyena. Ilang mga bansa sa buong daigdig ang nabahala na napakaraming balyena ang napapatay. Gumawa sila ng mga tuntunin upang tasahan ang bilang ng mga balyenang napapatay. Ngunit ang ilang mga bansa, kasama ang Rusya at Hapon, ay patuloy din naman sa pagpatay ng mga balyena.

Talakayin kung paano maililigtas ang mga balyena sa pagkalipol at kung paano magagamit ang ibang mga produkto sa halip ng mga produktong galing sa balyena.

Pampagkatutong Layunin 3

Malalaman ng bata na dapat pangalagaan ang mga likas na kayamanan.

GAWAIN 7

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Ipaliwanag kung bakit kailangan ng lahat ng mga nabubuhay ang tubig.
2. Itala ang tatlong gamit ng tubig.
3. Ilarawan kung paano nababawasan ang mga pinagkukunan ng tubig.
4. Magmungkahi ng tatlong paraan ng pagtitipid sa tubig.

Mga panuto

1. Balik-aralan sa mga bata kung bakit kailangang-kailangan ng lahat ng buhay ang tubig. Talakayin ang mga gamit ng tubig at ilista ang mga iyon sa pisara.

   Talakayin kung paano at saan tayo kumukuha ng tubig. Dapat malaman ng mga bata na nanggagaling sa ulan at isno ang tubig. Kung maaari, mag-ayos ng isang paglalakbay sa isang deposito ng tubig.

   Talakayin ang pangangailangan sa pagtitipid ng tubig:

   a. Ano kung kaunti lamang ang ulan at isno sa buong taon? Ano ang mangyayari sa mga pinagkukunan natin ng tubig?
   b. Ano kung parurumihin natin ang mga karagatan, ilog at lawa ng basura, dumi ng imburnal, at natapong langis?

a. Whales are mammals.
b. Some whales are the largest animals that ever lived.
c. Whales breathe air through a blowhole in the top of their heads.
d. Whales travel across the oceans of the world.
e. Whales do not fight among themselves.
f. People are their only enemy.
g. There are two kinds of whales: those with teeth and those with baleen.

If possible, play the record album, *Songs of the Humpback Whale*, while discussing whales.

Display books about and pictures of whales. Have the children compare various kinds of whales. The children might enjoy a field trip to a nearby "Sea World" or aquarium. They might also make an ocean mural by drawing, coloring, and cutting out the teaching pictures and other pictures. The pictures can be mounted on a blue background to simulate the ocean.

Explain to the children why whales are an endangered species. People are the whales' only enemy, and people are killing too many whales. Several countries around the world have become concerned that too many whales are being killed. They have made rules to limit the number of whales killed. But some countries, including Russia and Japan, continue to kill whales anyway.

Discuss how whales can be saved from extinction and how alternative sources of whale by-products might be used.

Learning Objective 3

The child will learn that natural resources must be conserved.

ACTIVITY 7

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Explain why water is needed by all living things.
2. List three uses of water.
3. Describe how water resources become reduced.
4. Suggest three ways of conserving water.

Instructions

1. Review with the children why water is essential to all life. Discuss the many uses of water and list them on the board.

   Discuss how and where we get our water. The children should realize that water comes from rain and snow. If possible, arrange a field trip to a water reservoir.

   Discuss the need to conserve water:

   a. What if there were little rain and snow during the year? What would happen to our water resources?
   b. What if we pollute the oceans, rivers, and lakes with garbage, sewage, and oil spills?

Bigyang-diin na maaaring maubusan tayo ng tubig na maiinom.

2. Humingi sa mga bata ng mga mungkahi kung paano makapagtitipid sa tubig at isulat ang mga ito sa isang tsart.

GAWAIN 8

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Bigyang-kahulugan ang *muling-paggamit.*
2. Magbigay ng mga halimbawa kung paano niya magagamit muli ang mga bagay.
3. Sabihin kung bakit nakatutulong sa pangangalaga ng mga likas na kayamanan ang muling-paggamit.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga lalagyang walang laman tulad ng mga garapon, bote, latang aluminyo, at ibang mga lata
2. Mga halimbawa ng mga produktong ginamit muli, tulad ng mga basahan, at muling ginamit na papel

Mga panuto

1. Ipakilala sa klase ang *muling-paggamit.* Isulat ito sa pisara at ipabigkas sa mga bata.

   Ang ibig sabihin ng *muling-paggamit* ay "gamitin muli." Tanungin ang mga bata kung sila o kanilang mga magulang ay sumasali sa mga programa ng muling-paggamit.

2. Ipaliwanag sa mga bata na ang ilang mga kagamitan ay kulang sa pagkukunan (tulad ng mga uling at metal). Dahil sa nauubos ang pinagkukunan, ang mga kagamitang tulad nito ay dapat magamit muli sa halip na itapon.

   Magsimula ng isang programa ng muling-paggamit sa inyong silid-aralan. Ganyakin din ang mga batang magsimula ng muling-paggamit sa bahay. Ipakita sa kanila kung paano ang pagpili ng mga halimbawa ng mga produktong maaari pa muling gamitin ayon sa kayarian.

3. Pag-isipin ang mga bata ng mga paraan na ang mga bagay ay maaaring magamit muli:

   a. Ang mga lumang magasin ay maaaring dalhin sa paaralan para mabasa ng iba o gupitin.
   b. Maaaring magamit sa paglilinis ang mga basahan o sa paggawa ng tirintas na alpombra.
   c. Maaaring magamit ang dalawang panig ng papel na sulatan.
   d. Maaaring gamiting taniman ang mga lumang karton ng gatas.

4. Talakayin ang iba pang paraan na ang mga bata ay maaaring magtipid. Itanong ang mga sumusunod:

   a. Anong mga magagamit muling mga bagay ang maaari mong gamitin sa halip ng mga itatapon?
   b. Anong mga bagay ang maaari mong magamit muli bago mo itapon?
   c. Bakit dapat mong pag-isipan kung ang isang bagay ay maaaring magamit muli bago mo gamitin ito?
   d. Paano makatutulong sa pagtitipid ng langis ang paglalakad o pagbibisikleta?
   e. Paano tayo makagagawa ng mga alahas, laruan, at iba pang mga bagay mula sa mga bagay na magagamit muli?

Stress that the water supply is not inexhaustible.

2. Ask the children for suggestions on how to conserve water and write them down on a chart.

ACTIVITY 8

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Define *recycling*.
2. Give examples of how s/he can recycle things.
3. State why recycling helps to conserve natural resources.

Materials

Other
1. Empty containers such as jars, bottles, aluminum cans, and tin cans
2. Examples of recycled products, such as rags and recycled paper

Instructions

1. Introduce *recycling* to the class. Write it on the board and have the children pronounce it.

   Recycle means "to use again." Ask the children if they or their parents participate in recycling programs.

2. Explain to the children that certain materials are in short supply (such as fossil fuels and metals). Because the supply can be exhausted, such materials should be reused rather than thrown away.

   Start a recycling program in your classroom. Encourage the children to start recycling at home as well. Show them how to sort samples of recyclable products according to material.

3. Have the children think of ways things can be recycled:

   a. Old magazines can be brought to school for others to read or cut out.
   b. Rags can be used for cleaning or to make braided rugs.
   c. Both sides of writing paper can be used.
   d. Old milk cartons can be used as planters.

4. Discuss other ways by which the children can conserve. Ask the following questions:

   a. What reusable items can you use instead of disposable ones?
   b. What items can you use again before you throw them away?
   c. Why should you consider whether an item is recyclable before you use it?
   d. How will walking or bike-riding help conserve fuel?
   e. How can we make jewelry, toys, and other things with recycled items?

PAGTITINING NA GAWAIN

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:

1. Sabihin kung paano makatutulong ang mga tao sa paglutas ng mga problemang pangkapaligiran.

2. Gumawa ng mga paskil na humihimok sa pangangalaga ng buhay-ilap at ng mga likas na kayamanan.

Mga kagamitan

Iba pa

1. Paskilan, papel-matadero, pintura, mga krayola, pentel pen, mga supot ng basura, mga guwantes, mga kahong walang laman

Mga panuto

1. Hatiin ang mga bata sa maliliit na pangkat at ipagawa sa bawat pangkat ang isa sa mga sumusunod na proyekto:

   a. *Sentro ng Muling-paggamit.* Mag-ipon ng mga kagamitang maaaring magamit muli tulad ng mga latang aluminyo at palara, mga bote, at mga pahayagan. Pangalanan ang mga lalagyang pinag-iipunan ng mga kagamitan. Gumamit ng matibay na panali para sa mga pahayagan. Maaaring gumamit ng batubalani upang malaman kung ang mga bagay ay gawa sa bakal o aluminyo. Maaaring ganyakin ng mga bata ang ibang mga klase na magsimula rin ng mga sentro ng muling-paggamit.

   b. *Kampanya sa Paskil.* Pagawin ang mga bata ng mga paskil sa mga paksang palamuhayan, tulad ng pag-iingat sa pagdudumi ng tubig, pangangalaga ng likas na kagandahan ng kapaligiran at pangangalaga ng buhay-ilap.

CULMINATING ACTIVITY

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Tell how people can help solve environmental problems.
2. Make posters urging the preservation of wildlife and conservation of natural resources.

Materials

Other 1. Poster board, butcher paper, paint, crayons, felt pens, garbage bags, gloves, empty boxes

Instructions

1. Divide the children into small groups and have each group work on one of the following projects:

   a. *Recycling Center.* Collect recyclable materials such as aluminum cans and foil, bottles, and newspapers. Label the containers in which the materials are collected. Use sturdy string to tie the newspapers. A magnet can be used to determine whether objects are made of steel or aluminum. The children can encourage other classes to start recycling centers as well.

   b. *Poster Campaign.* Have the children make posters on ecological issues, such as the prevention of water pollution, the conservation of the natural beauty of the environment, and the protection of wildlife.

YUNIT 2 :
Mga Pangangailangang Pangkaisipan

PANG-ISIPANG PAHAYAG

Ginagamit ng mga tao ang kanilang mga pisikal na pandama upang matuto mula sa iba't ibang mapagkukunan sa iba-ibang mga kalagayan.

92

UNIT 2 :
Intellectual Needs

CONCEPTUAL STATEMENT

People use their physical senses to learn from different sources in different situations.

93

PANG-ISIPANG PAHAYAG

Ginagamit ng mga tao ang kanilang mga pisikal na pandama upang matuto mula sa iba't ibang mapagkukunan sa iba-ibang mga kalagayan.

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na ginagamit niya ang kaniyang mga pisikal na pandama upang makakuha ng kabatiran.

Mga Gawain 1 - 6

Pagtitining na Gawain

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata kung paano siya matututo sa iba't ibang kapaligiran.

Mga Gawain 7 - 9

Pampagkatutong Layunin 3

Malalaman ng bata kung paano siya matututo mula sa iba't ibang pinagkukunan.

Mga Gawain 10 - 15

Pagtitining na Gawain

CONCEPTUAL STATEMENT

People use their physical senses to learn from different sources in different situations.

Learning Objective 1

The child will learn that s/he uses his/her physcal senses to gather information.

Activities 1 - 6

Culminating Activity

Learning Objective 2

The child will learn how s/he learns in different environments.

Activities 7 - 9

Learning Objective 3

The child will learn how s/he learns from different resources.

Activities 10 - 15

Culminating Activity

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na ginagamit niya ang kaniyang mga pisikal na pandama upang makakuha ng kabatiran.

GAWAIN 1

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Kilalanin ang mga pisikal na pandama.
2. Itugma ang bawat pisikal na pandama sa angkop na pandamang bahagi ng katawan.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga kamay at mukha na may ginupit na mga mata, ilong, bibig, at mga tainga na nakatanghal sa paskilang pranela
2. Gawaing-papel ng isang blangkong mukha na inihanda ng guro

Mga panuto

1. Gumawa ng pagtatanghal sa isang paskilang pranela ng mga kamay at isang mukha na may ginupit na mga mata, ilong, bibig, at mga tainga.

   Ipaliwanag sa mga bata na may mga pandama ang mga tao upang tulungan silang matuto, at ang mga pisikal na pandama ay: pang-amoy, paningin, pandamdam, pandinig at panlasa. Ilagay ang angkop na pandamang bahagi ng katawan sa paskilang pranela habang sinasabi ang bawat pandama. Talakayin sa mga bata kung paano nila ginagamit ang kanilang mga pandama.

2. Ipamigay ang gawaing-papel ng isang blangkong mukha. Ipasabi sa mga bata ang mga pisikal na pandama at ipadrowing ang mga angkop na pandamang bahagi ng katawan.

GAWAIN 2

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Ipaliwanag kung paano siya tinutulungan ng paningin.
2. Gamitin ang kaniyang mga mata kapag naglalaro ng piling mga laro.

Mga kagamitan

AABC
1. Gawaing-papel, "Mga Tangram" (124)
2. Gawaing-papel, "Mga Magkakatulad" (125)

Iba pa
1. Papel-panggawain, mga krayola
2. Mga kagamitan para sa Ikabit ang Buntot sa Buriko
3. Sampung iba't ibang bagay

Mga panuto

1. Sabihin sa mga bata na subukan nilang magdrowing ng isang larawan na nakapikit ang kanilang mga mata. Pagkatapos ng pagsubok, patingnan sa kanila kung ano ang kanilang idinrowing. Magpadrowing muli sa mga bata ng parehong larawan na nakadilat ang kanilang mga mata. Talakayin kung paano sila tinulungan ng kanilang paningin sa pangalawang beses.

   Talakayin ang iba pang mga paraan na tinutulungan ng mga mata ang mga tao.

BEST COPY AVAILABLE

Learning Objective 1

The child will learn that s/he uses his/her physical senses to gather information.

ACTIVITY 1

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify the physical senses.
2. Match each of the physical senses with its corresponding sense organ.

Materials

Others 1. Flannel board display of hands and face with cutout eyes, nose, mouth, and ears
2. Teacher-prepared worksheet of a blank face

Instructions

1. Make a flannel board display of hands and a face with cutout eyes, nose, mouth, and ears.

   Explain to the children that people have *senses* that help them learn, and that the physical senses are smell, sight, touch, hearing, and taste. Put the corresponding sense organ on the flannel board as you name each sense.

   Discuss with the children how they use their senses.

2. Pass out the worksheet of a blank face. Have the children name the physical senses and draw in the corresponding sense organs.

ACTIVITY 2

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Explain how sight helps him/her.
2. Use his/her eyes when playing selected games.

Materials

AABC 1. Worksheet, "Tangrams" (124)
2. Worksheet, "Look-Alikes" (125)

Other 1. Construction paper, crayons
2. Materials for Pin the Tail on the Donkey
3. Ten different objects

Instructions

1. Ask the children to try to draw a picture with their eyes closed. After the attempt, have them look at what they've drawn. Have the children try to draw the same picture with their eyes open. Discuss how their eyesight helped them the second time. Discuss other ways in which eyes help.

2. Laruin ang larong Ikabit ang Buntot sa Buriko. Itanong sa mga bata kung bakit, sa palagay nila, mahirap ang laro ngunit kasiya-siya.

3. Maglagay ng mga sampung iba't ibang bagay sa isang mesa. Sabihin sa mga batang ipikit ang kanilang mga mata habang inaalis mo ang isang bagay mula sa mesa. Padilatin ang mga bata at pahulaan kung anong bagay ang nawawala. Bilang pagbabago, maglagay ng sampung bagay sa isang mesa at sabihin sa mga batang subukang tandaan ang lahat ng mga bagay. Pagkaraan ng ilang minuto, papikitin ang mga bata habang inaalis mo ang mga bagay. Hilingin sa mga bata na sabihin ang sampung bagay na nasa mesa.

4. Ipagawa sa mga bata ang gawaing-papel na "Mga Tangram." Dapat nilang kulayan at gupitin ang mga pirapiraso, at bumuo ng sarili nilang mga disenyo. Ipabakas sa mga bata ang kanilang mga disenyong tangram sa makapal na papel at palagdaan ang kanilang sariling gawa upang masubukan ito ng mga iba.

   Sabihin sa mga bata ang kuwento ng tangram: Noon ay may isang taong nagngangalang Tan, na nanirahan sa Tsina noong mga 4000 taon na ang nakararaan. Ang paboritong pag-aari ni Tan ay isang magandang ceramic na baldosa, na gusto niyang ipakita sa emperador. Subalit habang dala-dala niya ito, natapilok siya, at ang baldosa ay nabasag sa pitong piraso. Ginamit ni Tan ang nalalabi sa kaniyang buhay sa pagbubuo muli noong baldosa. Bagamat hindi siya nagtagumpay sa pagbubuo ng baldosa, nagamit niya ang maraming oras sa paggawa ng maraming iba't ibang hugis at larawan mula sa pitong piraso ng baldosa. Nagpasalin-salin na ang mga tangram mula sa iba't ibang salinlahi at sa iba't ibang bansa. Nagayon, ang mga bata sa buong daigdig ay nasisiyahan sa paggawa ng mga tangram.

5. Ipalaro sa mga bata ang larong Maniniktik Ako. Isang bata ang magsisimula sa paglalarawan ng isang bagay na nakikita niya, sa pagsasabi (halimbawa) ng "May natitiktikan akong bagay na asul." Tatawag siya sa isang kaklase upang hulaan kung ano ang bagay na iyon. Ang batang makahuhula ng tama ang "maniniktik" naman ng ibang bagay at ilalarawan ito sa klase batay sa kulay, hugis o sukat.

6. Ipamahagi ang gawaing-papel na "Ang Magkakatulad" upang matulungan ang mga bata na kilalanin ang magkakatulad na mga larawan.

GAWAIN 3

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Lalong magkaroon ng kaalaman sa mga tunog sa kapaligiran.
2. Paghambingin at ilarawan ang mga tunog.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga bagay na nagkakaiba sa bigat, sukat, at kayarian
2. Mga plaka o tape ng iba-ibang mga tunog
3. Tape recorder, record player
4. Mga instrumentong pangmusika

Mga panuto

1. Talakayin sa mga bata kung paano sila natutulungan ng pandinig. Paupuin sila nang tahimik. Itanong kung anong mga tunog ang naririnig nila.

2. Ipalarawan sa kanila ang mga tunog. Maglaglag ng iba-ibang mga bagay at ipalarawan sa mga bata ang mga tunog na nilikha ng mga ito. Magpatugtog ng tape o plaka ng tunog at ipalarawan at ipakilala sa mga bata ang iba't ibang tunog.

2. Play the game, Pin the Tail on the Donkey. Ask the children why they think the game is difficult, but fun.

3. Put about ten different objects on a table. Tell the children to close their eyes while you remove one object from the table. Have the children open their eyes and guess which object is missing. As a variation, put ten objects on a table and tell the children to try to remember all the objects. After several minutes, have the children close their eyes while you remove the objects. Ask the children to name the ten objects that were on the table.

4. Have the children do the worksheet, "Tangrams." They should color and cut out the pieces, and develop their own designs. Have the children trace their tangram designs onto heavy paper and sign their own work so others can try them out.

   Tell the children the story of the tangram:
   There was once a man named Tan, who lived about 4000 years ago in China. Tan's favorite possession was a beautiful ceramic tile, which he wanted to show to the emperor. But as he was carrying it, he tripped, and the tile broke into seven pieces. Tan spent the rest of his life trying to put the tile back together. Although he did not succeed in putting the tile back together, he spent many hours making many different shapes and pictures with the seven pieces of tiles. Tangrams were passed on from generation to generation and from country to country. Today, children all over the world enjoy making tangrams.

5. Have the children play I Spy. A child starts by describing an object s/he sees, saying (for example), "I spy something blue." S/he calls on a classmate to guess what the object is. The child who guesses correctly then takes a turn "spying" an object and describing it to the class by color, shape or size, etc.

6. Distribute the worksheet, "Look-Alikes," to help the children distinguish similar pictures.

ACTIVITY 3

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Become more aware of sounds in the environment.
2. Compare and describe sounds.

Materials

Other
1. Objects that vary in weight, size, and material
2. Record or tape of sound effects
3. Tape recorder, record player
4. Musical instruments

Instructions

1. Discuss with children how hearing helps them. Have them sit quietly. Ask what sounds they hear.

2. Have the children describe sounds. Drop various objects and ask the children to describe the sounds made. Play a sound effects tape or record and have the children describe and identify the various sounds.

BEST COPY AVAILABLE

3. Isaplaka o i-tape ang boses ng mga bata. Patugtugin ang tape at pahulaan sa mga bata kung kani-kaninong mga boses ang mga ito.

4. Hayaan ang mga batang mag-eksperimento sa mga instrumentong pangmusika. Itanong sa mga bata kung paano nila makikilala ang tunog ng isang tambol, maracas, piyano, gitara, atbp. Iparinig sa mga bata ang musika.

GAWAIN 4

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Sabihin na ang mga amoy ay nakatutulong sa pagkilala niya ng mga bagay.
2. Obserbahan na maraming mga bagay ang may naiibang mga amoy.
3. Gumawa ng isang sachet.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga katas ng pagkain, tulad ng peppermint, dalandan, spearmint, vanilla
2. Mga bagay na may natatanging mga amoy, tulad ng mga talulot ng bulaklak, pabango, suka, at katapat na mga larawan nitong mga bagay na ito
3. Maliliit na kahon, mga lata ng pelikula, mga binola-bolang bulak
4. Mga supot na papel
5. Mga parisukat o bilog na mga piraso ng damit

Mga panuto

1. Talakayin sa mga bata ang kahalagahan ng pang-amoy. Pagsabihin ang mga bata ng ilan sa mga paborito nilang amoy.

2. Gumawa ng ilang Mahiwagang Kahon. Pintahan ang mga kahon ng itim at lagyan ng maliliit na butas sa bawat tabi. Maglagay ng isang bagay na may natatanging amoy sa bawat kahon at i-tape ang takip upang ang mga laman ay hindi mabunyag. Itanghal ang mga kahon at ang mga larawan ng mga bagay na nasa loob ng mga ito. Ipakilala sa mga bata ang mga bagay sa pamamagitan ng mga amoy ng mga ito at ipatapat ang mga larawan sa mga ito.

3. Isama ang mga bata sa isang Paghanap ng Amoy. Maglakad kayo sa paligid ng kapitbahayan. Pagdalhin sila ng ilang supot na papel, at manguha sila ng mga bagay na may natatanging amoy, tulad ng mga bulaklak at dahon. Ipalarawan sa mga bata ang mga amoy ng nasa supot ng bawat isa at pagkatapos ay pahulaan kung ano ang nasa loob.

4. Turuan ang mga bata na gumawa ng mga sachet. Bigyan ang bawat bata ng tigalawang bilog o parisukat na mga retaso ng damit. Lagyan ng mababangong talulot at talian ng laso ang mga dulo ng panyo. Bilang pamalit, maaari ring magdala ang mga bata ng mga mansanas na may mga clove. Ang mga mansanas ay maaaring isabit sa mga munting silid at ibang mga kulob na lugar bilang pang-alis ng amoy.

GAWAIN 5

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Ilarawan ang iba't ibang lasa.
2. Pangkatin ang mga magkakatulad na lasa.
3. Ipaliwanag kung bakit mas gusto ng mga tao ang ilang mga lasa kaysa sa mga iba.

3. Record the children's voices. Play back the tape and have the children guess which voice is whose.

4. Allow the children to experiment with musical instruments. Ask the children how they identify the sound of a drum, maracas, piano, guitar, etc. Have the children listen to music.

ACTIVITY 4

Performance Objectives

The child will be able to:
1. State that odors help him/her identify objects.
2. Observe that many objects have distinct odors.
3. Make a sachet.

Materials

Others
1. Food extracts such as peppermint, orange, spearmint, vanilla
2. Objects with distinct odors, such as flower petals, perfume, vinegar, and matching pictures
3. Small boxes, film cans, cotton balls
4. Paper bags
5. Square or round pieces of cloth

Instructions

1. Discuss with the children the importance of the sense of smell. Have the children name some of their favorite odors.

2. Make several Mystery Boxes. Paint the boxes black and punch small holes on each side. Put an object with a distinct odor in each box and tape down the lid so its contents will not be revealed. Display the boxes and pictures of the object inside them. Have the children try to identify the objects through their odor, and then match the pictures with them.

3. Go on an Odor Hunt with the children. Take them for a walk around the neighborhood. Have them bring some paper bags and collect objects with distinctive odors, such as flowers and leaves. Have the children describe the odors in each other's bags and then try to guess what are inside.

4. Teach the children to make a sachet (literally, "small bag," pronounced *sah-SHAY*). Give each child two round or square pieces of cloth. Place sweet-smelling petals inside and tie the handkerchief edges together with a ribbon.

   Alternatively, the children may take apples and stick cloves in them. The apples may be hung in closets and other enclosed spaces as deodorizers.

ACTIVITY 5

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Describe different tastes.
2. Group similar tastes.
3. Explain why people prefer certain tastes over others.

Mga kagamitan

AABC 1. Gawaing-papel, "Mga Lasa" (126)

Iba pa 1. Halimbawa ng mga pagkaing maalat, maasim, at mapait
2. Iba-ibang mga katas ng prutas
3. Mga sangkap para sa sawsawan, mga tangkay ng kintsay

Mga panuto

1. Magdala ng mga halimbawa ng mga pagkaing maalat, maasim, matamis, at mapait para kilalanin ng mga bata.

2. Hatiin ang mga bata sa dalawang grupo.

   Pagawin ang isang grupo ng sawsawan ng kintsay na may kremang maasim na tinimplahan ng mustasa, ketchup, paminta, katas ng lemon, atbp. Hayaan ang ilang mga pagsubok subalit subaybayang mabuti ang mga bata upang ang sawsawan ay maaari pa ring makain.

   Pagawin ang kabilang grupo ng isang pinaghalong katas gamit ang iba't ibang katas ng mga prutas. Habang inuubos ang sawsawan at iniinom ang pinaghalong katas, sabihin sa mga batang ipaliwanag kung paanong ang pagsasama-sama ng mga sangkap sa bawat isa ay lumabas ang ganoong mga lasa, at kung bakit o bakit hindi nila gusto ito. Gabayan sila sa pagpapasiya na ang lasa ay naaayon sa sariling pagkagusto.

3. Ipatapos sa mga bata ang gawaing-papel na "Mga Lasa." Pagbigayin sila ng mga halimbawa ng mga kahalagahan ng panlasa. Bigyang-diin sa mga bata na hindi sila dapat tumikim ng kahit ano hangga't hindi sila nakatitiyak kung ano iyon, at kung iyon ay maaaring kainin.

GAWAIN 6

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Paghambingin at ilarawan ang kayarian ng mga bagay.
2. Kilalanin ang iba't ibang mga bagay na may iba-ibang kayarian.

Mga kagamitan

Iba pa 1. Mga bagay na may iba-ibang kayarian
2. Mga Supot na Pandama (tingnan sa ibaba)
3. Mga retaso at iba pang maliliit na bagay na may iba't ibang kayarian, papel-panggawain, kola

Mga panuto

1. Itanong sa mga bata kung anong mga bagay ang maaaring makilala ayon sa kanilang kayarian. Ipalarawan sa kanila ang kayarian ng iba-ibang bagay. Sabihin sa kanila na ang pandamdam ay ginagamit upang damahin ang mga bagay.

2. Gumawa ng mga Supot na Pandama. Lagyan sa loob ng mga maliliit na bagay na may iba-ibang kayarian at isara nang kaunti ang mga supot na de-kordon. Ipalagay sa mga bata ang kanilang mga kamay sa loob ng supot at pahulaan kung anong mga bagay ang nadama nila.

3. Pagawin ang mga bata ng mga collage na may mga retaso, bins, aluminyong palara, alpombra, kinolang papel-panggawain, atbp. Ipatalakay sa kanila ang mga collage nila.

Materials

AABC 1. Worksheet, "Tastes" (126)

Other 1. Samples of salty, sour, sweet, and bitter foods
2. Different fruit juices
3. Ingredients for dip, celery sticks

Instructions

1. Bring examples of salty, sour, sweet, and bitter foods for the children to distinguish.

2. Divide the children into two groups. Have one group make a celery dip with sour cream flavored with mustard, tomato catsup, pepper, lemon juice, etc. Allow some experimentation but supervise the children closely enough so that the dip will still be edible. Have the other group make a juice mix using different fruit juices. While consuming the dip and drinking the juice mix, have the children explain how the combination of ingredients in each resulted in its taste, and why or why not they like it.

   Lead them to generalize that taste is a matter of personal preference.

3. Have the children complete the worksheet, "Tastes." Ask them to give examples of the usefulness of the sense of taste. Emphasize to the children that they should not try to taste anything unless they are sure what it is, and that it is safe to eat.

ACTIVITY 6

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Compare and describe the texture of objects.
2. Recognize different objects that have different textures.

Materials

Other 1. Objects with different textures
2. Feel Bags (see below)
3. Textile scraps and other small objects with different textures, construction paper, glue

Instructions

1. Ask the children what objects are identifiable through their texture. Have them describe the texture of various objects. Tell them that the sense of touch is used to feel objects.

2. Make Feel Bags. Put small objects of different textures inside partially closed drawstring bags. Have the children put their hands inside and guess what the objects are by the way they feel.

3. Have the children make textile collages with textile scraps, beans, aluminum foil, carpet, glued construction paper, etc. Have them discuss their collages.

PAGTITINING NA GAWAIN

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Sabihin ang mga pandamang pisikal at ang kanilang katugmang pandamang bahagi ng katawan.
2. Talakayin ang mga kahirapan ng pagkawala ng isa sa mga pandamang pisikal.

Mga kagamitan

Iba pa 1. Mga kamay at mukha na may mga ginupit na mga mata, ilong, bibig, at mga tainga na nakatanghal sa paskilang pranela

Mga panuto

1. Balik-aralan sa mga bata ang mga pisikal na pandama. Ipasabi sa kanila ang bawat pandama at ang katugmang pandamang bahagi ng katawan. Itanong sa mga bata kung alin ang inaakala nilang pinakamahalaga, at bakit.
2. Talakayin sa mga bata kung ano ang magiging katulad kung mawala ang isa o higit pa sa kanilang mga pandama. Sabihin na kapag nawalan ang isang tao ng isa sa kaniyang pisikal na pandama, pinupunan niya ang pagkawala nito sa pamamagitan ng iba niyang mga pandama. Ipaalaala sa mga bata, halimbawa, kung gaano kahalaga ang iba nilang mga pandama nang laruin nila ang Lagyan ng Buntot ang Buriko. Itanong sa mga bata kung may kilala silang nawalan ng isa o higit pa ng pisikal na pandama ngunit nakapamuhay pa rin nang karaniwan. Talakayin kung paano nakatutulong sa ganitong mga tao ang natatanging pagtuturo.
3. Isama ang mga bata sa isang paglalakbay sa zoo o museo. Sabihin sa kanilang bigyan ng pansin kung paano nila ginamit ang kanilang mga pisikal na pandama habang nasa paglalakbay sila. Pagkatapos, talakayin sa mga bata kung ano ang natutuhan nila sa zoo o museo sa pamamagitan ng bawat pisikal na pandama nila.

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata kung paano siya matututo sa iba't ibang kapaligiran.

GAWAIN 7

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Alalahanin ang mga kanais-nais na pook na binisita niya.
2. Ilarawan ang ilang mga bagay na natutuhan niya roon.
3. Magdrowing ng mga larawan ng mga bagay na natutuhan niya roon.
4. Talakayin ang kaniyang mga larawan.

Mga panuto

1. Sabihin sa mga bata ang tungkol sa isang kanais-nais na pook na binisita mo. Magdala ng isang alaala mula sa nasabing pook at ipakita ito sa kanila. Kapag nasagot mo na ang lahat ng kanilang mga tanong, ipasabi sa mga bata ang tungkol sa kanais-nais na mga pook na binisita nila. Ipalarawan sa bawat bata ang ilan sa mga bagay na natutuhan nila roon.

2. Ipadrowing sa mga bata ang mga larawan ng mga pook na binisita nila, ipinakikita ang mga bagay na natutuhan nila roon. Ipalarawan sa bawat bata ang kaniyang larawan at pasagutin sa mga tanong tungkol dito. Itanghal ang mga larawan.

CULMINATING ACTIVITY

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Name the physical senses and their corresponding sense organs.
2. Discuss the difficulties of losing one of the physical senses.

Materials

Other 1. Flannel board display of hands and face without eyes, nose, mouth, and ears.

Instructions

1. Review the physical senses with the children. Have them name each sense and its corresponding sense organ. Ask the children which they think is the most important, and why.

2. Discuss with the children what it would be like to lose one or more of their senses. Point out that when a person loses one of his/her physical senses, s/he compensates by relying more on his/her remaining senses. Remind the children, for example, how important their other senses became when they played Pin the Tail on the Donkey. Ask the children if they know anyone who has lost one or more of his/her physical senses but leads a normal life. Discuss how special education helps such people.

3. Take the children on a field trip to the zoo or museum. Ask them to be aware of how they use their physical senses during the field trip. Afterwards, discuss with the children what they learned at the zoo or museum through each of their physical senses.

Learning Objective 2

The child will learn how s/he learns in different environments.

ACTIVITY 7

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Recall interesting places s/he has visited.
2. Describe some of the things s/he learned there.
3. Draw pictures of things s/he learned there.
4. Discuss his/her pictures.

Instructions

1. Tell the children about an interesting place you have visited. Bring a souvenir from that place and show it to them. When you have answered all their questions, ask the children to tell about interesting places they have visited. Have each child describe some of the things s/he learned there.

2. Have the children draw pictures of the places they visited, showing the things they learned there. Ask each child to describe his/her pictures and to answer questions about it. Display the pictures.

GAWAIN 8

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Kilalanin ang kahit apat na iba't ibang pampagkatutong kapaligiran, kapag binigyan ng isang aklat ng larawan.
2. Ilista ang ilang mga bagay na matututuhan niya at natutuhan sa mga kapaligirang iyon.

Mga kagamitan

AABC 1. Mga pampagtuturong larawan, "Tayo ay Natututo sa Lahat ng Dako" (127-139)

Mga panuto

1. Basahin nang malakas ang mga pampagtuturong larawang "Tayo ay Natututo sa Lahat ng Dako." Kilalanin ang bawat pampagkatutong kapaligiran.
   Ipalarawan sa mga bata kung ano ang ginagawa doon ng mga tao. Ilista ang kanilang mga sagot. Talakayin kung ano ang matututuhan sa higit sa isang kapaligiran at kung ano ang matututuhan sa isa lamang kapaligiran.

GAWAIN 9

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Sabihin kung bakit siya pumapasok.
2. Ilarawan ang mga gawaing nagtuturo sa kaniya ng tiyak na mga kasanayan.
3. Tasahan ang mga bagay na natutuhan niya sa paaralan tungkol sa kaniyang sarili.

Mga kagamitan

AABC 1. Pampagtuturong larawan, "Ang Araw Ko sa Paaralan" (140)
2. Gawaing-papel, "Gumawa ng Isang Orasan" (141)

Mga panuto

1. Itanong sa mga bata kung bakit mahalaga ang paaralan. Gabayan ang mga bata na magpasiya na pumapasok sila upang matuto.

2. Palibutin ang mga bata sa silid-aralan at pag-usapan ang tungkol sa kung anong mga gawain ang maaari nilang magawa sa bawat bahagi at anong mga kasanayan ang matututuhan nila. Dalhin sila sa bahaging pinagkukuwentuhan, sulok na pinagpipintahan, sa mesang pangagham, sa estanteng pangmatematika, sa silid ng mga kasuutan, atbp., at itanong:

   a. Ano ang ginagawa ninyo roon?
   b. Ano ang natutuhan ninyo roon?
   c. Paano ninyo magagamit ang inyong natutuhan?
   d. Paano naituro sa inyo ng gawaing ito ang natutuhan ninyo?

3. Itanong sa mga bata kung ano ang natutuhan nila sa paaralan na hindi nila natutuhan saanman.

4. Itanghal at talakayin ang pampagtuturong larawang "Ang Araw Ko sa Paaralan" at kilalanin ang iba't ibang gawaing naisagawa sa bawat araw.

   Itanong ang mga sumusunod:

   a. Anu-anong ibang mga gawaing isinasagawa mo ang hindi kasama sa larawan?

ACTIVITY 8

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify at least four different learning environments, given a picture book.
2. List some of the things s/he can learn and has learned in those environments.

Materials

AABC 1. Teaching pictures, "We Can Learn Everywhere" (127-139)

Instructions

1. Read aloud the teaching pictures, "We Can Learn Everywhere." Identify each learning environment. Ask the children to describe what people do there. List their responses. Discuss what can be learned in more than one environment and what can be learned in only one environment.

ACTIVITY 9

Performance Objectives

The child will be able to:
1. State why s/he goes to school.
2. Describe activities that teach him/her specific skills.
3. Evaluate the things s/he has learned in school about him/herself.

Materials

AABC 1. Teaching picture, "My Day in School" (140)
2. Worksheet, "Make a Clock" (141)

Instructions

1. Ask the children why school is important.

   Lead the children to generalize that they go to school to learn.

2. Have the children "tour" the classroom and talk about what activities they do in each area and what skills they learn. Take them to the storytelling nook, the painting corner, the science table, the math shelf, the costume closet, and so on, and ask:

   a. What do you do here?
   b. What do you learn?
   c. How can you make use of what you learn?
   d. How does this activity teach what you learn?

3. Ask the children what they have learned in school that they did not learn elsewhere.

4. Display and discuss the teaching picture, "My Day in School," and identify the different activities pursued each day. Ask the following questions:

   a. What other activities do you do that are not included in the picture?

b. Alin sa mga gawaing ito ang isinasagawa mo na kasama ng ibang mga bata? Alin ang isinasagawa mo nang nag-iisa? Alin ang isinasagawa mo na kasama ng guro?
c. Kailan mo isinasagawa ang bawat isa sa mga gawaing ito?
d. Alin ang paborito mong gawain?

5. Gamit ang gawaing-papel na "Gumawa ng Isang Orasan" ipagawang muli sa mga bata ang kanilang pansilid-aralang palatuntunan. Gupitin ang mukha ng relo at idikit sa isang paskilan. Gupitin ang mga kamay at idikit sa mukha ng relo. Pagkatapos ay gupitin ang mga pampagtuturong larawang "Ang Araw Ko sa Paaralan" at tulungan ang mga batang ilagay ang mga ito sa paligid ng relo ayon sa pagkakasunud-sunod. Ipagamit sa mga bata ang relo upang ipakita kung anong oras nila isinasagawa ang mga gawaing itinuturo mo. Ito ay magsisilbi ring isang pagsasanay sa pagsasabi ng oras.

Pampagkatutong Layunin 3

Malalaman ng bata kung paano siya matututo mula sa iba't ibang pinagkukunan.

GAWAIN 10

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Paghambingin ang katha at ang hindi katha.
2. Sabihin ang dalawa sa mga paborito niyang mga aklat.
3. Isa-isahin ang tatlong bagay na natutuhan niya mula sa mga aklat na ito.
4. Gumawa ng sarili niyang aklat.
5. Sabihin na ang mga diksiyunaryo ang nagbibigay ng mga kahulugan ng mga salita.
6. Gumawa ng sarili niyang dalwikang aklat na isinalarawang diksiyunaryo batay sa isang gawaing aklat.
7. Magpasiya na ang mga aklat ay may mga kabatiran tungkol sa maraming bagay.

Mga kagamitan

AABC 1. Gawaing aklat, "Dalwikang Isinalarawang Diksiyunaryo" (142-155)

Iba pa 1. Mga aklat na pambata
2. Papel-panggawain, bond paper

Mga panuto

1. Pakuhanin ang mga bata ng dalawa sa mga paborito nilang mga aklat mula sa aklatan sa silid-aralan. Basahin ang bawat aklat at uriin ito bilang katha o hindi katha. Itanong sa mga bata ang mga sumusunod:

b. Which of these activities do you do with other children? Which do you do alone? Which do you do with the teacher?
c. When do you do each of these activities?
d. Which is your favorite activity?

5. Using the worksheet, "Make a Clock," have the children reconstruct their classroom schedule. Cut out the clock face and mount it on poster board. Cut out its hands and fasten them to the clock face. Then cut out the teaching pictures, "My Day in School," and help the children place them around the clock in chronological order. Ask the children to use the clock to show what time they undertake activities that you point out. This will also serve as an exercise in telling time.

Learning Objective 3

The child will learn how s/he learns from different resources.

ACTIVITY 10

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Differentiate between fiction and non-fiction.
2. Name two of his/her favorite books.
3. Name three things s/he learned from these books.
4. Make his/her own book.
5. State that dictionaries provide definitions of words.
6. Make his/her own bilingual picture book dictionary based on an activity book.
7. Conclude that books have information about many things.

Materials

AABC 1. Activity book, "Bilingual Picture Dictionary (142-155)

Other 1. Children's books
2. Construction paper, bond paper

Instructions

1. Ask the children to pick out two of their favorite books from the class library. Go through each book and classify it as either fiction or non-fiction. Ask the children the following questions:

a. Marami ba itong larawan o maraming salita?
b. Tungkol sa ano ang kuwento? Nangyari ba talaga ito o isang kuwentong kinatha lamang?
c. Ano ang matututuhan natin sa mga aklat na ito?

Pagkatapos na talakayin kung ano ang mga aklat na katha at hindi katha at ang mga bagay na matututuhan mula sa mga ito, tulungan ang mga batang magpasiya na sa mga aklat ay may mga kabatiran tungkol sa maraming bagay.

2. Pagawin ang mga bata ng sarili nilang mga aklat batay sa mga sumusunod na mga mungkahi:

Katha

a. Magsabi ng isang mapagsapalarang kuwento tungkol sa isang aklat na nakapaglakbay sa buong daigdig.
b. Magdrowing ng mga larawan ng kaniyang mga paboritong tauhan sa kuwentong-aklat.
c. Magkuwento tungkol sa isang daigdig na walang mga aklat.

Hindi katha

a. Sabihin ang kaniyang talambuhay.
b. Magkuwento tungkol sa isang kamag-anak.
c. Magdrowing ng mga larawan ng kaniyang mga matatalik na kaibigan.

3. Sabihin sa mga bata na maraming uri ng mga aklat. Magpakita sa kanila ng isang isinalarawang diksiyunaryo at ituro sa kanila kung paano ang paggamit nito. Ipaliwanag na may mga diksiyunaryo na hindi lamang mga kahulugan ang ibinibigay kundi pati ang mga salin ng isang wika sa iba. Ang mga diksiyunaryong ito ay malaking tulong para sa mga taong dalwika.

Ipagawa sa mga bata ang gawaing aklat, "Dalwikang Isinalarawang Diksiyunaryo." Dapat i-staple ng bawat bata ang kaniyang aklat, kulayan ang mga larawan, at, sa ilalim ng salitang Ingles, isulat ang salita sa wikang Asyano na ginagamit niya.

Talakayin kung paano magagamit ng mga bata ang diksiyunaryo. Maaari niyang dagdagan ng mga pahina ang aklat habang lumilipas ang taon.

GAWAIN 11

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Kilalanin ang isang pelikulang pinanood sa klase.
2. Magsabi ng dalawang bagay na natutuhan niya mula sa pelikula.
3. Magpasiya na maaari siyang makaalam ng mga bagay mula sa mga pelikula.

Mga kagamitan

Iba pa

1. *Reflections.* 1972. Prod. Marshal Backlar and Noel Black. Dir. Noel Black. Dist. Pyramid Films, P.O. Box 1048, Santa Monica, CA 90406
2. *The Stonecutter.* n.d. Dir. Gerald MacDermott. Dist. Julien Bryan and the International Film Foundation, 435 Fifth Ave., New York, NY 10017
3. *To Be Me: Tony Quon.* 1974. Prod. and Dist. Visual Communications, 313 San Pedro St., Los Angeles, CA 90013

a. Does it have more pictures or more words?
b. What is the story about? Did it actually happen or is it a make-believe story?
c. What do we learn from these books?

After discussing what fiction and non-fiction books are and the things we learn from them, help the children conclude that books have information about many things.

2. Ask the children to make their own books based on the following suggestions:

Fiction
a. Tell an adventure story about a book that traveled around the world.
b. Draw pictures of his/her favorite storybook characters.
c. Tell a story of a world that has no books.

Non-fiction
a. Tell his/her autobiography.
b. Tell a story about a relative.
c. Draw pictures of his/her close friends.

3. Tell the children that there are many kinds of books. Show them a picture dictionary and teach them how to use it. Explain that there are dictionaries that give not only definitions but also translations from one language to another. These dictionaries are very helpful to bilingual people.

Have the children complete the activity book, "Bilingual Picture Dictionary." Each child should staple his/her book, color the pictures, and, below the English word, write the same word in the Asian language s/he uses.

Discuss how the children can use the dictionary. S/he may add pages to the book as the year goes on.

ACTIVITY 11

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify a film viewed in class.
2. State two things s/he learned from the film.
3. Conclude that s/he can learn from films.

Materials

Other
1. *Reflections.* 1972. Prod. Marshal Backlar and Noel Black. Dir. Noel Black. Dist. Pyramid Films, P.O. Box 1048, Santa Monica, CA 90406
2. *The Stonecutter.* n.d. Dir. Gerald McDermott. Dist. Julien Bryan and the International Film Foundation, 435 Fifth Ave., New York, NY 10017
3. *To Be Me: Tony Quon.* 1974. Prod. and Dist. Visual Communications, 313 San Pedro St., Los Angeles, CA 90013

Mga panuto

1. Ipaliwanag sa mga bata na maaari rin silang matuto sa mga pelikula at ibang audio visual media, tulad ng mga filmstrip, slideshow, at telebisyon. Itanong sa mga bata kung ano ang nakita nila sa bawat paraan.

2. Ipakita ang isa sa mga iminungkahi o ibang mga pelikula at talakayin sa mga bata kung ano ang natutuhan nila mula rito.

GAWAIN 12

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Kilalanin ang tatlong iba't ibang pampamayanang mapagkukunan, tulad ng isang klinika ng kalusugan, istudyo ng sayaw, sentrong pampamayanan, at museo ng kasaysayan.
2. Kilalanin ang mga uri ng kabatirang ibinibigay ng mga mapagkukunang ito.
3. Magtanong sa mga taong nakaaalam sa pamayanan.

Mga panuto

1. Isama ang mga bata sa isang paglalakbay upang matuklasan ang mga mapagkukunang naroroon sa pamayanan. Magplanong bisitahin, halimbawa, ang museo, pampamayanang klinikang pangkalusugan, at istudyo ng sayaw. Ganyakin ang mga batang magtanong sa mga taong nagsasama sa klase sa paglibot.

2. Talakayin ang kabatiran at mga paglilingkod na ibinibigay ng mga binisitang pampamayanang mapagkukunan.

3. Pagsabihin ang mga bata ng mga ibang lugar sa pamayanan na may matututuhan silang mga bagong bagay. Tulungan ang mga batang kumilala na ang mga bagay na natutuhan sa paaralan ay dapat magamit sa pamayanan at ang mga bagay na makatutulong sa pamayanan ay dapat matutuhan sa paaralan.

GAWAIN 13

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Kilalanin kung paano ang mga miyembro ng pamilya ay natututo sa isa't isa.
2. Isadula kung paano nagtuturo sa kanilang mga anak ng pangkulturang pagpapahalaga ang mga magulang.

Mga kagamitan

AABC 1. Pampagtuturong larawan, "Pagkatuto mula sa Ating Pamilya" (156)

Mga panuto

1. Itanghal ang pampagtuturong larawang "Pagkatuto mula sa Ating Pamilya." Talakayin kung anong mga bagay ang natututuhan sa larawan, at kung paano. Sabihin na ang mga pangkulturang pagpapahalaga ay itinuturo at natututuhan sa kaliwang kuwadro (paraan ng pagsulat at paggalang).

Instructions

1. Explain to the children that they can also learn from films and other audio-visual media, such as filmstrips, slideshows, and television. Ask the children what they have seen in each medium.

2. Show one of the suggested or other films and discuss with the children what they learned from it.

ACTIVITY 12

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify three different community resources, such as a health clinic, dance studio, community center, and history museum.
2. Identify the type of information provided by these resources.
3. Ask questions of community resource persons.

Instructions

1. Take the children on a field trip to discover the resources available in the community. Plan to visit, for example, the local museum, community health clinic, and dance studio. Encourage the children to ask questions of the persons who show the class around.

2. Discuss the information and services provided by the community resources visited.

3. Have the children name other places in the community where they can learn new things. Help the children recognize that things learned in school should be applied in the community and that things useful to the community should be learned in school.

ACTIVITY 13

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Recognize how members of a family learn from one another.
2. Role play how parents teach their children cultural values.

Materials

AABC 1. Teaching picture, "Learning from Our Family" (156)

Instructions

1. Display the teaching picture, "Learning from Our Family." Discuss what things are being learned in the picture and how. Tell the children that the learning of cultural values (method of writing and respect for elders) is depicted on the left.

GAWAIN 14

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:

1. Kilalanin ang panlahing sanligan ng bawat tauhan sa kuwentong "Ang Bago Kong Kaibigang si David."
2. Sabihin ang tatlong bagay na natutuhan ni Bobby kay David.
3. Isakilos ang mga bahagi ng kuwento na ang mga bagay na ito ay itinuturo kay Bobby.
4. Magpasiya na ang mga taong may iba't ibang sanligan ay maaaring matuto sa isa't isa.

Mga kagamitan

AABC 1. Kuwentong-aklat, "Ang Bago Kong Kaibigang si David"

Mga panuto

1. Balik-aralan sa mga bata kung paano sila natututo sa mga taong iba't iba ang mga gulang, mga karanasan, at mga sanligan. Ang gawaing ito ay upang ipakita kung paano sila matututo sa mga tao na may iba't ibang pangkulturang sanligan.

2. Basahin ang kuwentong "Ang Bago Kong Kaibigang si David." Ipatapos sa mga bata ang gawaing aklat habang tinatalakay nila ang mga sumusunod na katanungan:
   a. Sinu-sino ang mga pangunahing tauhan ng kuwento? Ano ang kanilang mga panlahing sanligan?
   b. Paano sila nagkatagpo?
   c. Anong tatlong bagay ang natutuhan ni Bobby kay David?

3. Sabihin sa mga batang isadula ang mga tagpo sa kuwento na nagpapakitang si Bobby ay natututo ng mga bagong bagay.

GAWAIN 15

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:

1. Kilalanin kung ano ang ginagawa at sino ang gumagawa sa isang ibinigay na pampagtuturong larawan.
2. Kilalanin ang mga kulturang ipinakikita sa larawan.
3. Hinuhain na maaari siyang matuto ng iba't ibang kasanayan at mga laro mula sa mga taong may iba't ibang sanligan.

Mga kagamitan

AABC 1. Pampagtuturong larawan, "Pagkatuto mula sa mga Taong May Iba't Ibang Sanligan" (157)

Mga panuto

1. Upang lalong malaman kung paano maaaring matuto ang mga bata sa mga taong may iba't ibang sanligan, ipasuri at ipatalakay sa mga bata ang pampagtuturong larawang "Pagkatuto mula sa mga Taong May Iba't Ibang Sanligan." Itanong ang mga sumusunod:
   a. Ano ang nangyayari?
   b. Sino ang nagtuturo at sino ang natututo?
   c. Anu-anong mga kultura ang ipinakita?
   d. Kailan tayo natututo? Huminto na ba tayo sa pagkatuto?
   e. Anu-ano ang ilang mga paraan na tayo'y natututo?

   Ang unang kuwadro ay nagpapakita ng dalawang batang naglalaro ng larong tinatawag na *Jan Ken Po* sa Hapones (binibigkas ng *jon ken pong*), *jak-en-poy* sa Pilipino, *bauu jin dup* sa Cantonese ("ibalot", "gunting", at "ipalo", binibigkas ng *bow jin dup*).

ACTIVITY 14

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify the ethnic background of each character in the story, "My New Friend David."
2. Name three things that Bobby learned from David.
3. Act out parts of the story in which these things were being taught to Bobby.
4. Conclude that people of different backgrounds can learn from one another.

Materials

AABC 1. Storybook, "My New Friend David"

Instructions

1. Review with the children how they learn from people of various ages, experiences, and backgrounds. This activity is meant to show how they can learn from people of a different cultural background.

2. Read the story, "My New Friend David." Have the children discuss the following questions:

   a. Who are the main characters of the story? What are their ethnic backgrounds?
   b. How did they meet?
   c. What three things did Bobby learn from David?

3. Ask the children to role play scenes in the story which depict Bobby learning new things.

ACTIVITY 15

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify what is being done by whom, in a given teaching picture.
2. Identify the cultures represented in the picture.
3. Infer that s/he can learn different skills and games from people of different backgrounds.

Materials

AABC 1. Teaching picture, "Learning from People of Different Backgrounds" (157)

Instructions

1. To further explore how children can learn from people of different backgrounds, have the children examine and discuss the teaching picture, "Learning from People of Different Backgrounds." Ask the following questions:

   a. What is happening?
   b. Who is teaching and who is learning?
   c. What cultures are portrayed?
   d. When do we learn? Do we ever stop learning?
   e. What are some ways in which we learn?

   The top left picture shows two children playing the game called *Jan Ken Po* in Japanese (pronounced *jon ken poh*), *jak-en-poy* in Pilipino (*jock en poy*), *bauu jin dup* in Cantonese ("to wrap," "scissors," and "to strike," pronounced *bow jin dup*). Many children are

Alam na alam ng maraming bata ang larong ito. Ang dalawang manlalaro ay gumagawa ng mga senyas sa kamay para sa papel (nakabukas na kamay), isang bato (nakasuntok na kamay), at gunting (isang V ang gagawin ng gitna at hintuturong mga daliri). Maaaring gupitin ng gunting ang papel ngunit hindi ang bato; maaaring sirain ng bato ang gunting ngunit maaari naman itong ibalot sa papel. Ang manlalarong makapagpapakita ng higit na mahusay na bagay ang mananalo. Ito ay karaniwang nilalaro upang malaman kung sino ang mauuna o "taya" sa isang laro.

Ang ikalawang kuwadro ay nagpapakita ng isang batang naghahanda ng mga taco habang nanonood ang dalawang bata. Ang taco ay isang piniritong tortilyang mais o arina na pinalooban ng giniling na karne, sariwang kamatis, litsugas, at ginadgad na keso. Ang ikatlong kuwadro ay nagpapakita ng isang batang ipinakikita ang sayaw na Itik-itik, isang katutubong sayaw Pilipino na ginagaya ang paglakad ng itik. Ang dalawang bata ay nanonood.

PAGTITINING NA GAWAIN

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:

1. Ilarawan ang isang sitwasyon na nagaganap ang pagkatuto.
2. Ipakita ang pagpapahalaga sa mga pampagkatutong kapaligiran at mapagkukunan.

Mga kagamitan

Iba pa

1. Arina, pangkulay sa pagkain, langis, at asin para sa luwad-panadero
2. Malaking piraso ng plywood

Mga panuto

1. Sabihin sa mga batang mag-ulat sa anumang bago nilang natutuhan. Ipalarawan sa kanila at ipakita, kung maaari, kung ano ang natutuhan, at kanino o ano, saan, kailan, at paano.

2. Magpagawa sa mga bata ng isang luwad-panaderong miyural na pinamagatang "Paano Tayo Natututo?" Maaaring isama ang mga sumusunod na tagpo:

   a. isang batang nanonood sa pananahi ng ina
   b. mga bata sa isang silid-aralan
   c. mga bata sa aklatan na may mga aklat, pelikula, at plaka
   d. isang bata sa opisina ng isang dentista
   e. isang bata sa isang pagtatanghal ng dinosaur sa museo

   Ipalarawan sa mga bata ang bawat tagpo at talakayin kung ano ang natutuhan doon.

familiar with this game. The two players make hand signals for paper (an open hand), a stone (a clenched fist), and scissors (a V formed by the middle and forefingers). Scissors can cut paper but not stone; a stone can break scissors but can be wrapped in paper. The player showing the superior object wins. It is usually played to determine who will be first or "it" in a game.

The top right picture shows a child preparing tacos while two other children are watching. A taco is a fried corn or wheat tortilla filled with ground meat, fresh tomatoes, lettuce, and grated cheese.

The lower picture shows a child demonstrating the Itik-itik (pronounced *EE-tik-EE-tik*), a Filipino folk dance that mimics the way a duckling walks.

CULMINATING ACTIVITY

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Describe a situation in which learning takes place.
2. Demonstrate an appreciation for learning environments and resources.

Materials

Other 1. Flour, food coloring, oil, and salt for baker's clay
2. Large piece of plywood

Instructions

1. Ask the children to report on something they recently learned about. Have them describe and show, if possible, what was learned, and from whom or what, where, when, and how.

2. Have the class make a baker's clay mural entitled "How We Learn." The following scenes might be included:

   a. child watching mother sew
   b. children in a classroom
   c. children in the library with books, films, and records
   d. children being helped by a policeman across the street
   e. child at the dentist's office
   f. child at a museum dinosaur exhibit

   Have the children describe each scene and discuss what is being learned there.

YUNIT 3 :
Mga Pangangailangang Pangkatawan

PANG-ISIPANG PAHAYAG I

Kailangan ng mga tao ang pagkain at hersisyo para sa mabuting kalusugan.

PANG-ISIPANG PAHAYAG II

Kailangan ng mga tao ang damit upang pangalagaan at makilala ang sarili at upang kontrolahin ang temperatura ng katawan.

UNIT 3 :
Physical Needs

CONCEPTUAL STATEMENT I

People need food and exercise for good health.

CONCEPTUAL STATEMENT II

People need clothing to protect and identify themselves, and to control body temperature.

PANG-ISIPANG PAHAYAG 1

Kailangan ng mga tao ang pagkain at hersisyo para sa mabuting kalusugan.

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na ang masustansiyang pagkain ay mahalaga para sa mabuting kalusugan.

Mga Gawain 1 - 3

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata na ang pagkain ay itinatanim, inihahanda at ipinagbibili sa iba't ibang mga pamamaraan.

Mga Gawain 4 - 6

Pagtitining na Gawain

Pampagkatutong Layunin 3

Kailangan ng mga taong maghersisyo para sa mabuting kalusugan.

Gawain 7

CONCEPTUAL STATEMENT I

People need food and exercise for good health.

Learning Objective 1

The child will learn that nutritious food is important for good health.

Activities 1 - 3

Learning Objective 2

The child will learn that food is grown, processed, and marketed in a variety of ways.

Activities 4 - 6

Culminating Activity

Learning Objective 3

People need to exercise for good health.

Activity 7

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na ang masustansiyang pagkain ay mahalaga para sa mabuting kalusugan.

GAWAIN 1

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Sabihin ang tatlong sustansiyang nasa pagkain: protina, carbohydrate, taba.
2. Ipaliwanag ang epekto ng mga sustansiyang ito sa kaniyang katawan.
3. Sabihin ang mga pagkaing Amerikano at Asyano na mayaman sa mga sustansiyang ito.
4. Maghanda ng isang masustansiyang miryenda.

Mga kagamitan

AABC
1. Gawaing-papel, "Mga Masustansiyang Pagkain" (158)

Iba pa
1. Mga kagamitan mula sa Child Nutrition Program, Food and Nutrition Service, U.S. Department of Agriculture, Washington, DC 20250, FNS-120
2. Tatlong plakard
3. Paskilan
4. Mga saging, mga itlog, gatas, mga sangkap para sa fruit salad

Mga panuto

1. Balik-aralan sa mga bata kung paano kailangan ng kanilang mga katawan ang pagkain. Sabihin sa mga bata na nagtataglay ang pagkain ng mga sustansiyang tulad ng protina, carbohydrate at taba. Magtalaga ka ng tatlong batang gaganap bilang "Protina," "Carbohydrate," at "Taba." Gumawa ng mga plakard na pagkakakilanlan na mailalagay nila sa kanilang dibdib. Magpapakilala ang mga bata sa klase gaya ng sumusunod:
   a. Ako si Protina. Ako ang gumagawa at nag-aayos ng mga tisyu sa inyong katawan. Makikita ako sa mga itlog, mga produkto ng pagatasan, at karne.
   b. Ako si Carbohydrate. Nagbibigay ako sa inyo ng lakas. Makikita ninyo ako sa tinapay, kanin, at patatas.
   c. Ako si Taba. Nagbibigay ako ng init sa inyong katawan. Makikita ninyo ako sa mantikilya.

   Sabihin sa mga batang gumawa ng isang poster para sa bawat sustansiya. Sabihin ang mga pagkaing Amerikano at Asyano na mayaman sa mga sustansiyang ito at ipadrowing ang mga pagkaing ito sa mga paskil.

2. Ipadrowing o ipalista sa mga bata ang mga pagkain nila para sa tanghalian at kilalanin ang mga sustansiya ng mga ito. Talakayin ang pansustansiyang kahalagahan ng kanilang mga pananghalian.

3. Tulungan ang bawat bata na maghanda ng isang masustansiyang miryenda para sa sarili, tulad ng isang saging, nilagang itlog, at gatas, o fruit salad. Talakayin kung bakit masustansiya ang miryenda.

4. Ipagawa sa mga bata ang gawaing-papel na "Mga Masustansiyang Pagkain." Lumibot at tingnan ang kanilang mga sagot.

5. Gamitin ang mga kagamitan mula sa U.S. Department of Agriculture upang madagdagan ang gawaing ito.

Learning Objective

The child will learn that nutritious food is important for good health.

ACTIVITY 1

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Name three nutrients present in food: protein, carbohydrates, fats.
2. Explain the effects of these nutrients on his/her body.
3. Name American and Asian foods rich in these nutrients.
4. Prepare a nutritious snack.

Materials

AABC 1. Worksheet, "Nutritious Foods" (158)

Other
1. Materials from the Child Nutrition Program, Food and Nutrition Service, U.S. Dept. of Agriculture, Washington, DC 20250, #FNS-120.
2. Three placards
3. Poster board
4. Bananas, eggs, milk, ingredients for fruit salad

Instructions

1. Review with the children how their bodies need food. Tell the children that food contains nutrients, such as protein, carbohydrates, and fats. Assign three children to be "Protein," "Carbohydrates," and "Fats." Make identification placards that they can wear across their chests. Have the children introduce themselves to the class as follows:

   a. I am Protein. I build and repair the tissues in your body. You find me in eggs, dairy products, and meat.
   b. I am Carbohydrates. I give you energy. You find me in breads, rice, and potatoes.
   c. I am Fats. I give your body heat. You find me in butter.

   Tell the children to make a poster for each nutrient. Name American and Asian foods that are rich in those nutrients and have them draw these foods on the posters.

2. Ask the children to draw or list the foods they have for lunch and to identify their nutrients. Discuss the nutritional value of their lunches.

3. Help each child prepare a nutritious snack for him/herself, such as a banana, boiled egg, milk, or a fruit salad. Discuss why each snack is nutritious.

4. Have the children do the worksheet, "Nutritious Foods." Go around and check their answers.

5. Use the materials from the U.S. Dept. of Agriculture to supplement this activity.

GAWAIN 2

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Sabihin ang tatlong pamalit sa karne.
2. Magpasiya na ang protina ay maaaring makita sa ibang mga pagkain bukod sa karne.
3. Sumali sa pagluluto ng isang mayaman sa protinang ulam na walang karne.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga sangkap para sa piniritong tokwa
2. Mga kagamitan sa pagluluto at pagkain, kasama ang wok

Mga panuto

1. Balik-aralan sa mga bata ang iba't ibang sustansiya sa pagkain (protina, carbohydrate, taba). Banggitin na ang ibang mga tao ay hindi kumakain ng karne. Sa halip, ang kinakain nila ay tokwa, mga bins, at iba pang pinagkukunan ng protina.
2. Tulungan ang mga batang magluto ng piniritong tokwa o ibang mayaman sa protinang ulam na walang karne:

   Maglagay ng kaunting **mantika** sa wok. Kapag mainit na mainit na ang mantika, dagdagan ng **asin, paminta** at isang ga-hinlalaking sariwang **luya.** Ilagay ang apat na pirasong **tokwa.** Pababain ang init. Papulahin nang kaunti ang tokwa, mga apat na minuto sa magkabila. Patuyuin, pagkatapos ay pasingawan nang dalawang minuto sa pasingawan. Paibabawan ng **toyo, sibuyas na mura,** at **sarsang talaba.** Ihain kaagad.

GAWAIN 3

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Kilalanin ang isang paraan ng paglulutong Asyano na napananatili ang mga sustansiya sa pagkain.
2. Malaman ang mga sangkap at sanligang pangkasaysayan ng isang lutong Asyano.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga sangkap para sa sukiyaki
2. Mga kagamitan sa pagluluto at pagkain

Mga panuto

1. Sabihin sa mga bata na may epekto ang paraan at pagluluto ng pagkain sa sustansiya nito. Ipaliwanag sa kanila na ang ilang paraan ng paglulutong Asyano ay nakapagpapanatili sa mga sustansiya ng pagkain. Isa sa mga paraang iyon ay ang madaling pagluluto ng pagkain. Hindi nilulutong mabuti ang mga gulay, makatas at hindi matigas ang mga karne. Napananatili rin ang lasa ng mga pagkaing niluluto nang madali.

2. Tulungan ang mga bata sa pagluluto ng sukiyaki upang maipakita ang madaling pagluluto:

   Lutuin sa isang wok ang maninipis na hiwang **karneng baka** hanggang sa lumabas ang taba nito. Dagdagan, ngunit huwag hahaluin, ng **tokwa, sibuyas na mura, repolyo, kabuti, mike,** at **toyo** hanggang sa maluto. Dagdagan ng **sake.** Kainin ang pagkain habang ito'y naluluto. Ihain na kasama ang **kanin** at isang binating **itlog** na hilaw.

   Sabihin sa mga bata na ang ibig sabihin ng *sukiyaki* ay "ginisa *(yaki)* sa isang pala *(suki).*" Noong nakaraan, ang mga Hapones ay walang mga kawali. Ang ginagamit nila ay pala sa paggigisa ng pagkain, hinahawakan sa ibabaw ng mga baga. Madalas silang nagluluto sa ganitong paraan sa mga pagdiriwang ng templo.

ACTIVITY 2

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Name three meat substitutes.
2. Conclude that protein can be found in foods other than meat.
3. Participate in cooking a high-protein, no-meat dish.

Materials

Other 1. Ingredients for fried beancakes
2. Cooking and eating utensils, including wok

Instructions

1. Review with the children the different nutrients in food (protein, carbohydrates, fats). Mention that some people do not eat meat. Instead they eat beancake, beans, and other sources of protein.

2. Help the children prepare fried beancake or another no-meat, high-protein dish:

   Pour a thin film of oil into wok. When oil is smoking hot, add **salt**, **pepper** and a thumb of fresh **ginger**. Put in the four **beancakes**. Lower flame. Lightly brown the cakes, about four minutes on each side. Drain, then steam for two minutes in steamer. Top with **soy sauce**, **green onions**, and **oyster sauce**. Serve immediately.

ACTIVITY 3

Performance Objectives

The child will be able to:

1. Identify an Asian cooking technique that preserves food nutrients.
2. Tell the ingredients and historical background of one Asian dish.

Materials

Other 1. Ingredients for sukiyaki (*soo-kih-YAH-kih*)
2. Cooking and eating utensils

Instructions

1. Tell the children the way food is prepared and cooked determines, to a great degree, how nutritious it is. Explain to them that certain Asian cooking techniques preserve nutrients in food. Cooking food quickly is such a technique. Vegetables are never overdone, meats are juicy and not dry or tough. Food cooked quickly also retains its flavor.

2. Help the children prepare sukiyaki to demonstrate quick cooking:

   Cook thin slices of **beef** in a wok until its own fat melts. Add **tofu** ("bean curd," pronounced *TOH-foo*), **green onions, cabbage, mushrooms, shirataki** (a kind of noodle, pronounced *shi-RAH-tah-kih*), and **soy sauce**. Do not mix until done. Add **sake** ("rice wine," pronounced *SAH-kih*). Serve with steamed **rice** and a beaten raw **egg**.

   Tell the children that *sukiyaki* means "sauteed (*yaki*) on a garden spade *(suki)."* In the past, the Japanese did not have griddles or pans. So they used the garden spade to saute their food, holding it over the embers. They often cooked this way during temple festivities.

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata na ang pagkain ay itinatanim, inihahanda at ipinagbibili sa iba't ibang mga pamamaraan.

GAWAIN 4

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Paghambingin ang pagtatanim sa halamanan at sa bukid.
2. Ilarawan ang sariling mga karanasan sa paghahalaman sa bahay.
3. Magtanim ng mga gulay o damong-gamot.

Mga kagamitan

AABC 1. Pampagtuturong larawan, "Paano Tayo Nagtatanim ng Pagkain" (159)
2. Gawaing-papel, "Mga Magbubukid na Pilipino" (160)

Iba pa 1. Lupa, mga buto, paso

Mga panuto

1. Upang masimulan ang isang talakayan sa iba't ibang pamamaraan ng pagtatanim, itanghal ang pampagtuturong larawang "Paano Tayo Nagtatanim ng Halaman," at itanong ang mga sumusunod:

   a. Aling kama ng lupa ang mas malaki?
   b. Paano mo ihahanda ang lupa para sa pagtatanim sa halamanan? Sa bukid? (Ang mga kama ng lupa sa halamanan ay hinuhukay ng asarol; sa mga bukid, inaararo ang mga ito ng makina, tulad ng mga traktora.)
   c. Paano mo didiligin ang mga pananim sa halamanan? Sa bukid? (Tama na sa halamanan ang isang hose na panghalaman; isang sistema ng patubig ang kailangan sa bukid.)
   d. Paano ka mag-aani sa halamanan? Sa bukid?
   e. Sino ang nakapagtrabaho na sa isang halamanan? Mailalarawan mo ba ang iyong gawain?
   f. Sino ang nakapunta na sa isang bukid? Mailalarawan mo ba ito?

2. Talakayin kung bakit nagtatanim sa isang halamanan at sa isang bukid. Tulungan ang mga batang magpasiya na ang mga tao ay nagtatanim sa halamanan para masiyahan, makatipid, at maiwasan ang mga kimikal na isinasabog sa mga tanim. Sabihin na nagtatanim sa bukid dahil sa karamihan sa mga tao ay walang lupa o panahon na magtanim at dahil sa ang pagkain para sa nakararaming mga tao ay naitatanim doon.

3. Sabihin sa mga bata na karamihan sa mga prutas at gulay sa mga bukid ay tanim ng mga magbubukid, karamihan sa kanila ay mga Mehikano at Pilipino. Ang ilang mga gulay at prutas (tulad ng asparagus, litsugas, at ubas) ay nangangailangan ng naiibang pangangalaga. Ilabas ang gawaing-papel, "Mga Magbubukid na Pilipino." Pag-usapan ang mga larawan sa gawing kaliwa ng gawaing-papel bago sabihin sa mga batang pagtapat-tapatin ang mga larawan.

   a. *Bukid ng Litsugas.* Ang mga bukid ng litsugas ay nililinis, binubungkal, at tinataniman sa mga maaayos na hanay. Inaani ng mga magbubukid sa tamang panahon ang mga litsugas, kung hindi ay papait ang mga ito.
   b. *Bukid ng Asparagus.* Sa panahon ng pag-aani, ang mga bukid ay puno ng mga parang sibat. Ang tangkay ng asparagus ay nasa ilalim ng lupa at patuloy na tumutubo ang mga parang sibat habang pinuputol at inaani. Kailangang naka-

Learning Objective 2

The child will learn that food is grown, processed, and marketed in a variety of ways.

ACTIVITY 4

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Differentiate between raising crops in a garden and on a farm.
2. Describe his/her own experiences in home gardening.
3. Grow vegetables or herbs.

Materials

AABC 1. Teaching picture, "How We Grow Food" (159)
2. Worksheet, "Filipino Farmworkers" (160)

Other 1. Soil, seeds, pots

Instructions

1. To initiate a discussion on the various ways that food is grown, display the teaching picture, "How We Grow Food," and ask the following questions:

   a. Which plot of land is larger?
   b. How would you prepare the land for planting in the garden? On the farm? (Garden plots are dug with a hoe, farm fields are plowed with machines, such as tractors.)
   c. How would you water the plants in the garden? On the farm? (A garden hose will be sufficient in the garden; an irrigation system is necessary on the farm.)
   d. How would you harvest the crops in the garden? On the farm?
   e. Who has worked in a garden growing plants? Can you describe your work?
   f. Who has been to a farm? Can you describe it?

2. Discuss why food is grown both on a farm and in a garden. Help the children conclude that people grow food in gardens for enjoyment, and to save money and to avoid the chemicals with which many crops are dusted. Point out that food is grown on farms because most people do not have land or the time to grow their own food, and because food for a great number of people can be grown there.

3. Tell the children that many fruits and vegetables produced on farms are grown by farmworkers, most of them Mexicans and Filipinos. Certain vegetables and fruits (such as asparagus, lettuce, and grapes) require special care.

   Take out the worksheet, "Filipino Farmworkers." Talk about the pictures on the left of the worksheet before asking the children to match the pictures:

   a. *Lettuce Field.* Lettuce fields are weeded, cultivated and planted in neat rows. Farmworkers have to pick the lettuce at the right time, or else it will taste bitter.
   b. *Asparagus Field.* At harvest time asparagus fields are filled with spears. The asparagus stalk stays underground and keeps on producing spears as long as it is

yuko ang mga magbubukid buong araw sa pag-aani ng mga parang sibat na asparagus.

c. *Taniman ng Ubas.* Ang mga baging ng ubas ay alagang-alagang mga tanim. Sa panahon ng tag-lamig, walang dahon ang mga ito. Lumalabas ang mga dahon sa panahon ng tagsibol, at inaani ang mga ubas sa panahon ng tag-init. Ang mga baging ay dapat maingat na putulin ng kamay. Dapat ay maingat na pitasin ng kamay ang mga ubas upang mapanatili sa mga kumpol.

4. Tulungan ang mga bata na makapagsimula ng sariling halamanan sa tahanan o sa bakuran ng paaralan. Talakayin sa mga bata kung paano tumutubo ang mga halaman at kung paano inaalagaan ang mga ito. Ilagay sa tsart ang pagtubo ng mga halaman hanggang sa pag-aani.

GAWAIN 5

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Magbigay ng mga halimbawa ng mga pagkaing inihanda sa tanging paraan (processed).
2. Ilarawan ang kabutihan at di-kabutihan ng pagkaing inihanda sa tanging paraan.
3. Paghambingin ang pagkaing inihanda sa tanging paraan at ang hindi.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga dalandan, mga katas, pinagyelong katas ng dalandan
2. Iba't ibang mga pagkaing inihanda sa tanging paraan

Mga panuto

1. Turuan ang mga bata kung paano ang paggawa ng sariwang katas ng dalandan. Itanong sa kanila kung paano pa sila makakukuha ng katas ng dalandan (nakalata, nakabote, pinagyelo). Tunawin ang pinagyelong katas ng dalandan. Ipahambing sa mga bata ang lasa ng sariwang katas ng dalandan sa pinagyelong katas. Sabihin sa kanila na pinagyeyelo ang katas ng dalandan upang maitago ng mga tao at magamit kapag kailangan. Ipaalam sa mga bata na ang pinagyelong katas ng dalandan ay isang halimbawa ng pagkaing inihanda sa tanging paraan–mga pagkaing inihanda at inimpake para itago at ipamahagi. Magpakita ng iba't ibang nakalata, nakabote, nakapakete, at ibang pagkaing inihanda sa tanging paraan. Ipalarawan sa mga bata ang bawat halimbawa. Sabihin na ilang mga kimikal ang nasa mga pagkaing inihanda sa tanging paraan.

2. Kung maaari, mag-ayos ng isang pagpunta sa isang plantang naghahanda ng pagkain sa tanging paraan.

3. Upang mabuod, talakayin ang mga kabutihan ng pagkaing inihanda sa tanging paraan (tumatagal ito, ginagawa para sa maraming tao, maaaring madala sa malalayong lugar), at ang mga di-kabutihan (pagkakaroon ng mga kimikal, pare-parehong lasa).

GAWAIN 6

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Ilarawan kung paano nagtatanim ng mga halaman sa isang lugar at ipinagbibili sa ibang lugar.

cut and harvested. Farmworkers have to bend all day to harvest the spears.

c. *Vineyard.* Grape vines have well-protected trunks. In winter they have no leaves. Leaves come out in spring and the grapes are harvested in summer. The vines have to be carefully pruned by hand. Grapes have to be carefully picked by hand to keep them in bunches.

4. Help the children start their own garden at a home or in the schoolyard. Discuss with the children how plants grow, and how to take care of them. Chart the plant's growth until they are harvested.

ACTIVITY 5

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Give examples of processed food.
2. Describe the advantages and disadvantages of processed food.
3. Compare and contrast processed food with unprocessed food.

Materials

Other 1. Oranges, juices, frozen orange juice
2. Different processed foods

Instructions

1. Teach the children how to make fresh orange juice. Ask them how else they can obtain orange juice (canned, bottled, frozen). Reconstitute the frozen orange juice. Have the children compare the taste of fresh orange juice with that of frozen. Tell them that orange juice is frozen so that people can store it to use as needed. Inform the children that frozen orange juice is an example of processed food—food that has been prepared and packaged for storage and distribution. Show various canned, bottled, packaged and other processed foods. Have the children describe each example. Point out that certain chemicals are present in many processed foods.

2. If possible, arrange a trip to a food processing plant.

3. To summarize, discuss the advantages of processed food (it lasts longer, is produced for many people, can be transported over long distances), and the disadvantages (presence of chemicals, blandness).

ACTIVITY 6

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Describe how food grown in one place is sold in another.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Pandingding na mapa ng Estados Unidos
2. Mga pagkaing ginawa sa labas ng estado

Mga panuto

1. Balik-aralan kung paano ang pagkain, kapag inihanda sa tanging paraan at inimpake upang tumagal, ay madadala sa mga malalayong lugar. Magtanghal ng pagkaing ginawa sa labas ng estado (tulad ng keso mula sa Wisconsin, pinagyelong katas ng dalandan mula sa Florida, mga strawberry mula sa Mehiko) at sundan kung paano ito nakarating sa silid-aralan. Gamitin ang pandingding na mapa upang ipakita kung gaano kalayo ang pinanggalingan nito. Talakayin ang mga sumusunod na katanungan:

   a. Paano nakarating dito ang katas ng dalandan mula sa mga dalandan sa Florida?
   b. Sinu-sino ang mga manggagawang tumulong sa pinagdaanan? (mga magbubukid, mga tagapag-empake, mga kargador, mga tsuper, mga kawani)
   c. Anu-ano ang iba't ibang uri ng sasakyang ginamit? (trak, tren, atbp.)

   Tulungan ang mga batang magpasiya na maraming hakbang ang pinagdadaanan sa pagdadala ng pagkain mula sa mga nagtatanim tungo sa mga kakain nito.

2. Papiliin ang mga bata ng ilang pagkaing karaniwan nilang kinakain at magpadrowing ng mga larawang nagpapakita kung paano itinatanim, inihahanda sa tanging paraan, ipinamamahagi, at ipinagbibili ang mga ito.

PAGTITINING NA GAWAIN

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Tumulong na magluto ng ilang putahe ng ulam para sa isang Perya ng Pagkain.
2. Itanghal ang mga larawan tungkol sa mga maylupa, magbubukid at kanilang mga gawain.
3. Magdala ng mga halimbawa ng mga pagkaing inihanda sa tanging paraan para pantanghal.
4. Itanghal ang mga larawang nagpapakita kung paanong ang pagkain ay itinatanim, inihahanda sa tanging paraan at ipinagbibili.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Mga gamit sa pagluluto at pagkain
2. Mga sangkap para sa mga ulam na gustong lutuin ng mga bata
3. Mga larawan ng mga maylupa, magbubukid, at kung paano nagtatanim, inihahanda ang pagkain sa tanging paraan at ipinagbibili
4. Mga halimbawa ng mga pagkaing inihanda sa tanging paraan

Mga panuto

1. Tulungan ang mga batang magtatag ng isang Perya ng Pagkain kung saan ang mga magulang at ibang mga bata ay maaaring anyayahan.
2. Tulungan silang magtanghal, at maglagay ng mga paliwanag sa mga larawan ng mga maylupa, magbubukid, at kanilang mga gawain, at kung paano ang pagkain ay itinatanim, inihahanda sa tanging paraan at ipinagbibili. Magtanghal din ng mga pagkaing inihanda sa tanging paraan. Hilingin sa mga magulang na tulungan ang kanilang mga anak sa pagluluto ng mga piling ulam. Ihanda ang mga mesang maaaring pagtanghalan at paghainan ng mga ulam. Ganyakin ang mga batang tikman ang mga ulam na iyon.

Materials

Other 1. Wall map of the U.S.
2. Food manufactured out of state

Instructions

1. Review how food, when processed and packaged to last longer, can be transported over long distances. Display a food produced out of state (such as cheese from Wisconsin, frozen orange juice from Florida, strawberries from Mexico) and trace how it got to the classroom. Use the wall map to show how far it had to be transported. Discuss the following questions:

   a. How did the orange juice get here from oranges in Florida?
   b. Who were the workers who helped along the way? (Farmworkers, packers, loaders, drivers, clerks)
   c. What were the different forms of transportation used? (truck, train, etc.)

   Help the children conclude that many steps are involved in bringing food from those who grow it to those who eat it.

2. Ask the children to choose a certain food they eat regularly and to draw pictures showing how it is grown, processed, distributed, and sold.

CULMINATING ACTIVITY

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Help prepare some dishes for a Food Fair.
2. Display pictures about farmers, farmworkers, and their work.
3. Bring examples of processed food for display.
4. Display pictures showing how food is grown, processed, and marketed.

Materials

Other 1. Cooking and eating utensils
2. Ingredients for dishes the children want to prepare
3. Pictures of farmers, farmworkers, and how foods are grown, processed, and marketed
4. Examples of processed foods

Instructions

1. Help the children organize a Food Fair to which parents and other children may be invited.

2. Help the children display and write captions for pictures of farmers, farmworkers, and their work, and how foods are grown, processed, and marketed. Also display processed foods. Ask parents to help their children prepare selected dishes. Set up tables on which the dishes can be displayed and served. Encourage the children to sample each dish.

BEST COPY AVAILABLE

Pampagkatutong Layunin 3

Kailangan ng mga taong maghersisyo para sa mabuting kalusugan.

GAWAIN 7

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Isagawa ang mga batayang hersisyo ng Tai Chi Chuan.
2. Ipaliwanag kung bakit mabuti sa kaniyang kalusugan ang hersisyo.

Mga panuto

1. Mag-anyaya ng isang taong nakakaalam upang turuan ang mga bata ng Tai Chi Chuan (katumbas na literal, "katas-taasang kamao," binibigkas nang *tye-jee-chwan*). Ipaliwanag na ang Tai Chi Chuan ay nakapagpapaluwag ng isip habang hinihersisyo ang katawan. Sabihin sa tagapagsalita na ang ituro lamang ay ang mga batayang hersisyo ng Tai Chi Chuan.

2. Balik-aralan sa mga bata araw-araw ang mga batayang hersisyo. Talakayin kung bakit ang mga hersisyong tulad ng Tai Chi Chuan ay kinakailangan para sa mabuting kalusugan.

Learning Objective 3

People need to exercise for good health.

ACTIVITY 7

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Do basic exercises of Tai Chi Chuan.
2. Explain why exercise is good for his/her health.

Instructions

1. Invite a resource person to teach the children Tai Chi Chuan (literally, "supreme fist," pronounced *tye-jee-chwan*). Explain that Tai Chi Chuan relaxes the mind as it exercises the body. Ask the resource person to limit his/her instruction to the basic Tai Chi Chuan exercises.

2. Review the basic exercises with the children every day. Discuss why exercises such as Tai Chi Chuan are necessary for good health.

PANG-ISIPANG PAHAYAG II

Kailangan ng mga tao ang damit upang pangalagaan at makilala ang sarili at upang kontrolahin ang temperatura ng katawan.

Pampagkatutong Layunin 1

Malalaman ng bata na nagdadamit ang mga tao upang kontrolahin ang temperatura ng katawan.

Mga Gawain 1 - 2

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata na nagdadamit ang mga tao upang mapangalagaan ang sarili.

Gawain 3

Pampagkatutong Layunin 3

Malalaman ng bata na nagdadamit ang mga tao upang makilala ang sarili.

Mga Gawain 4

CONCEPTUAL STATEMENT II

People need clothing to protect and identify themselves, and to control body temperature.

Learning Objective 1

The child will learn that people wear clothes in order to control body temperature.

Activities 1 - 2

Learning Objective 2

The child will learn that people wear clothes to protect themselves.

Activity 3

Learning Objective 3

The child will learn that people wear clothes to identify themselves.

Activity 4

Pampagkatutong Layunin 1

Malaman ng bata na nagdadamit ang mga tao upang kontrolahin ang temperatura ng katawan.

GAWAIN 1

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:

1. Kilalanin kung alin sa dalawang damit na magkapareho ang tela ang higit na mahusay na pang-insula ng init, isang matingkad ang kulay o isang mura ang kulay.
2. Mamili, kapag binigyan ng dalawang pirasong damit na magkapareho ang tela ngunit magkaiba ng kulay, kung alin ang susuutin sa panahon ng tag-init.

Mga kagamitan

Iba pa

1. Walo hanggang sampung kahon ng sapatos, gunting, walo hanggang sampung termometro
2. Dalawang piraso ng piyeltro (isang itim at isang puti), dalawang piraso ng papel-panggawain (isang matingkad na kulay-kape at isang dilaw), dalawang piraso ng telang polyester (isang matingkad na asul, isang murang asul), iba pang mga tela

Mga panuto

1. Hatiin ang klase sa mga koponan na tiglilima. Ibigay ang dalawang kahong sapatos at dalawang piraso ng damit na pareho ang tela, isang matingkad at isang mura, sa bawat koponan. Pagupitan sa mga bata ng isang parisukat na butas ang takip ng bawat kahon, maliit na tamang matakpan nang husto ng mga piraso ng tela. Patakpan sa kanila ng isang pirasong tela ang bawat butas at i-tape ang mga dulo.

   Lagyan ng termometro ang bawat kahon. Ang mga temperatura sa lahat ng mga kahon ay dapat maging magkakatulad. Takpan ang mga kahon at ilagay sa ilalim ng araw nang limang minuto. Buksan ang mga takip at punahin ang anumang mga pagbabago sa temperatura.

   Sabihin sa mga koponan na magpalitan ng mga kahon at mga kagamitan at ulitin ang eksperimento.

   Talakayin ang kinalabasan ng eksperimento. Tulungan ang mga batang magpasiya na ang mga kulay na mura ay higit na nakapag-iinsula ng init kaysa sa mga kulay na matitingkad.

GAWAIN 2

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:

1. Sabihin na ang hangin ay isang di-mahusay na tagapaghatid ng init.
2. Ipaliwanag kung bakit ang mga kagamitang kumakalap ng maraming hangin ay mga dimahuhusay na tagapaghatid ng init.

Learning Objective 1

The child will learn that people wear clothes in order to control body temperature.

ACTIVITY 1

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify which is the better insulator of heat, a dark-colored cloth or light-colored cloth of the same material.
2. Choose, given two pieces of clothing of the same material but of different colors, which to wear in hot weather.

Materials

Other
1. Eight to ten shoe boxes, scissors, eight to ten thermometers
2. Two pieces of felt (one black, the other white), two pieces of construction paper (one dark brown, the other yellow), two pieces of polyester fabric (one dark blue, the other baby blue), other clothing materials

Instructions

1. Divide the class into teams of five. Give two shoe boxes and two pieces of the same material (one dark, the other light) to each team. Ask the children to cut a square hole in the lid of each box, small enough to be covered completely by the pieces of material. Have them cover each hole with a piece of material and tape down the edges.

Put a thermometer in each box. The temperature readings in all the boxes should be identical. Close the lids and place the boxes under the sun for five minutes. Open the lids and note any changes in temperature.

Ask the teams to trade boxes and materials and to repeat the experiment.

Discuss the results of the experiment. Help the children generalize that light colors insulate heat better than dark colors.

ACTIVITY 2

Performance Objectives

The child will be able to:
1. State that air is a bad conductor of heat.
2. Explain why materials that trap a lot of air are bad conductors of heat.

Mga kagamitan

Iba pa 1. Plywood, cotton quilt, foam, down quilt, baras na bakal at sabat na kahoy (kapuwa 50 sm. ang haba)
2. Lutuan, kaldero, termometro, supot ng yelo

Mga panuto

1. Magpainit ng isang kalderong tubig sa lutuan hanggang sa ang tubig ay umabot sa temperaturang 66°C. Ilubog sa tubig nang isang minuto ang isang dulo ng baras na bakal at hali-haliling ipahipo sa mga bata ang kabilang dulo ng baras. Pagkatapos ay ilubog sa tubig nang isang minuto ang isang dulo ng sabat na kahoy at ipahipo muli sa mga bata ang kabilang dulo. Sa talakayan, pagpasiyahan na may mga mahuhusay at di-mahuhusay na tagapaghatid ng init. Ang bakal, halimbawa, ay isang mahusay na tagapaghatid ng init at ang kahoy kung ihahambing ay di-mahusay.

   Itanong sa mga bata kung ano ang mangyayari kung ang mga tao ay magsusuot ng damit na bakal. Sa taglamig, mauubos ang init ng katawan dahil sa bakal.

2. Painitin muli ang tubig haggang sa 94° C. Ipatong sa plywood nang dalawang minuto ang kaldero. Ipadama sa mga bata ang temperatura ng plywood. Ibalot sa paligid ng kaldero nang dalawang minuto ang foam. Ipadama sa mga bata ang temperatura ng foam. Gawin din ito sa cotton quilt at down quilt.

   Ipaliwanag na ang foam at mga quilt ay di-mahusay na tagapaghatid ng init sa isang bahagi dahil sa maaaring kumalap ng hangin ang mga ito. Ang hangin, isang di-mahusay na tagapaghatid ng init, ang humahadlang sa init upang maglagos sa mga bagay na ito. Sabihin na ang mga kagamitang ito ang ginagamit sa karamihan ng mga damit na pantaglamig.

Pampagkatutong Layunin 2

Malalaman ng bata na nagdadamit ang mga tao upang mapangalagaan ang sarili.

GAWAIN 3

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Piliin ang tsalekong matingkad ang kulay kaysa sa madilim ang kulay na mas mainam isuot sa pagbibisikleta sa gabi.

Mga kagamitan

Iba pa 1. Mga papel-panggawain na kulay-kahel, itim, puti, asul, at kulay-kape

Mga panuto

1. Sa paghahanda para sa gawaing ito, padilimin ang silid-aralan sa pagsasara ng mga pantakip sa bintana at pagtatakip sa iba pang maaaring panggalingan ng liwanag. Buksan ang ilaw. Gumupit ng tatlong simpleng sukgisang hugis (tulad ng trianggulo, parisukat, at bituin) mula sa papel-panggawain sa bawat kulay na inilista.

2. Balik-aralan sa mga bata ang mga pangalan ng mga simpleng sukgisang hugis. Idrowing ang mga hugis sa pisara at sabihin sa mga bata na kilalanin ang mga ito.

Materials

Other 1. Plywood, cotton quilt, foam rubber, down quilt, iron rod and wood dowel (both 50 cm. long)
2. Electric hot plate, pot, thermometer, bag of ice

Instructions

1. Heat a pot of water on the hot plate until the water temperature reaches 66° C. Dip one end of the iron rod in the water for one minute and have the children take turns feeling the other end of the rod. Then dip one end of the wood dowel into the water for one minute and ask the children to feel the other end. In a discussion, generalize that there are good and bad conductors of heat. Metal, for example, is a good conductor of heat and wood, in comparison, is a bad one.

   Ask children what would happen if people wore metal clothing. In the winter, body heat would be lost through the metal.

2. Reheat the water to 94° C. Place the pot on the plywood for two minutes. Ask the children to feel the plywood. Wrap the foam rubber around the pot for two minutes. Ask the children to feel the temperature of the foam rubber. Do the same with cotton quilt and down quilt.

   Explain that foam rubber and quilts are all bad conductors of heat partly because they are all able to trap air. Air, a bad conductor itself, prevents heat from passing through these materials. Point out that such materials are used in many winter clothes.

Learning Objective 2

The child will learn that people wear clothes to protect themselves.

ACTIVITY 3

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Select a bright vest over a dull one as better to wear when bicycling at night.

Materials

Other 1. Orange, black, white, blue, and brown construction paper

Instructions

1. To prepare for this activity, darken the classroom by closing the window shades and blocking other light sources. Turn the lights on. Cut three simple geometrical shapes (such as a triangle, square, and star) out of construction paper in each color listed.

2. Review the names of the simple geometrical shapes with the children. Draw the shapes on the blackboard and ask the children to identify them.

Ipaliwanag sa mga bata kung ano ang iyong gagawin. Patayin ang mga ilaw. Ipakita nang isa-isa ang mga ginupit na papel at tumawag ng mga bata upang kilalanin ang bawat isa.

Buksan ang mga ilaw. Itanong sa mga bata kung aling kulay ang pinakamadaling makita at bakit. Pagpasiyahan na ang ilang mga kulay ay mas madaling makita sa dilim. Ang kulay-kahel ay isa sa pinakamadaling makita sa dilim. Pagkatapos ay itanong sa mga bata kung anong kulay ang susuutin nila kapag magbibisikleta sa gabi. Ipaliwanag sa mga bata na maraming tela ang kumikinang. Tinatawag na mga telang *makinang*, karaniwang ginagamit ang mga ito sa paggawa ng mga damit na madaling makita para sa kaligtasan. Sabihin sa mga batang kilalanin ang ibang mga tao na nagsusuot ng tanging mga kasuutan sa pagtatrabaho, tulad ng mga manggagawa sa daang-bayan at mga tao sa ski patrol.

Pampagkatutong Layunin 3

Malalaman ng bata na nagdadamit ang mga tao upang makilala ang sarili.

GAWAIN 4

Mga Panggampaning Layunin

Magagawa ng bata na:
1. Kilalanin ang mga trabaho ng mga taong nakalarawan na nakauniporme.
2. Sabihin na ang mga tao ay nag-uuniporme para makilala.

Mga kagamitan

Iba pa
1. Papel na pandrowing, lapis
2. Mga ginupit sa magasin

Mga panuto

1. Hatiin sa dalawang koponan ang mga bata. Bigyan ng tig-isang papel na pandrowing at lapis ang bawat miyembro ng unang koponan.

   Sabihin sa unang koponan na bumisita at makipag-usap sa iba't ibang nakauniporme ng tauhan sa paaralan, tulad ng mga tauhan sa kusina, katiwala, nars, atbp. Gumawa ng mga tanong, kasama ng mga miyembro ng unang koponan, para maitanong nila sa mga nakauniporme ng tauhan:

Explain to the children what you are about to do. Turn off the lights. Display the paper cutouts one by one and call on the children to identify each one.

Turn on the lights. Ask the children which color was easiest to see and why. Generalize that some colors are easier to see in the dark. Orange is one of the easiest to see in the dark. Then ask the children what color they would wear when bicycling at night. Explain to the students that many clothing materials reflect light. Called *reflectorized* materials, they are commonly used to make clothes that should be easily seen for reasons of safety. Ask the children to identify other people who wear these special clothes at work, such as highway construction workers and people on ski patrol.

Learning Objective 3

The child will learn that people wear clothes to identify themselves.

ACTIVITY 4

Performance Objectives

The child will be able to:
1. Identify the occupations of people pictured in uniform.
2. State that people wear uniforms for identification.

Materials

Other 1. Sketch pad, pencil
2. Magazine cutouts

Instructions

1. Divide the children into two teams. Equip each member of the first team with a sketch book and a pencil.

   Instruct the first team to visit and talk to the different uniformed staff members at school, such as the kitchen staff, custodian, nurse, etc. Develop questions with the members of the first team for them to ask of the uniformed staff:

a. Ilarawan ang inyong uniporme.
b. Anong kulay nito?
c. Bakit kayo nag-uuniporme?
d. Kailan kayo nag-uuniporme?
e. Anu-ano ang mga kabutihan at kasamaan ng pag-uuniporme?

Pagkatapos, ipaguhit at pakulayan sa mga bata ang mga unipormeng nalaman nila.

Bigyan ng katalogo ng damit o magasin ang bawat miyembro ng pangalawang koponan. Magpagupit sa mga bata ng mga larawan ng mga nakauniporменg tao mula sa mga magasin at katalogo, tulad ng tagadala ng sulat, manlalaro, piloto ng eroplano, tsuper ng bus, alagad ng batas, nars, dentista. Ipadikit sa paskilan ang mga larawan.

2. Talakayin sa klase ang paggamit ng mga uniporme. Gabayan ang mga batang magpasiya na nag-uuniporme ang mga tao upang makilala.

a. Describe your uniform.
b. What color is it?
c. Why do you wear your uniform?
d. When do you wear your uniform?
e. What are the good things and bad things about wearing a uniform?

Afterwards, ask the first team to sketch and color uniforms they learned about.

Give each member of the seond team a clothing catalog or magazine. Ask the children to cut out pictures of uniformed people from the magazines and catalogs, such as a letter carrier, athlete, airline pilot, bus driver, peace officer, nurse, dentist. Have the children mount the pictures on the bulletin board.

2. Discuss the use of uniforms with the class. Lead the children to conclude that people wear uniforms for identification.

RESOURCE BOOK

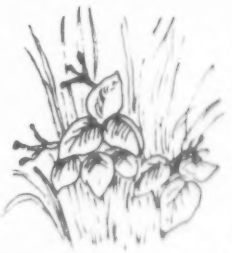
HANGUANG AKLAT

Mga Kard ng Kadena ng Pagkain
Food Chain Cards

lawin
hawk

kuneho
rabbit

damo at mga siit
grass and twigs

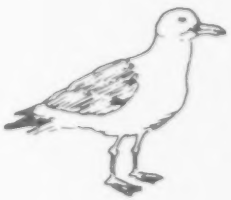


oso
bear

usa
deer

mga bungang-kahoy
fruits

seagull



isda
fish

mga bulati
worms

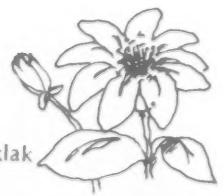
palaka
frog

188

paruparo
butterfly

92

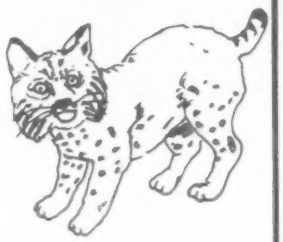
mga buko at bulaklak
flower and buds



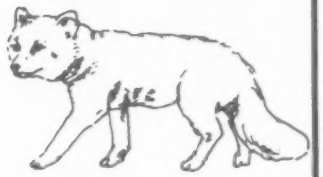
189

Mga Kard ng Kadena ng Pagkain
Food Chain Cards

musang
bobcat



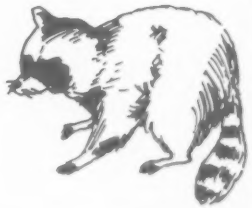
lobo
wolf



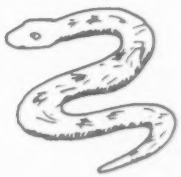
soro
fox

kuwago
owl

raccoon



ahas
snake

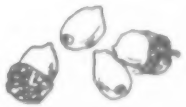


squirrel

daga
mouse

ibon
bird

mani
nuts

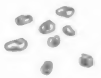


190

salaginto
ladybug

93

mga buto
seeds

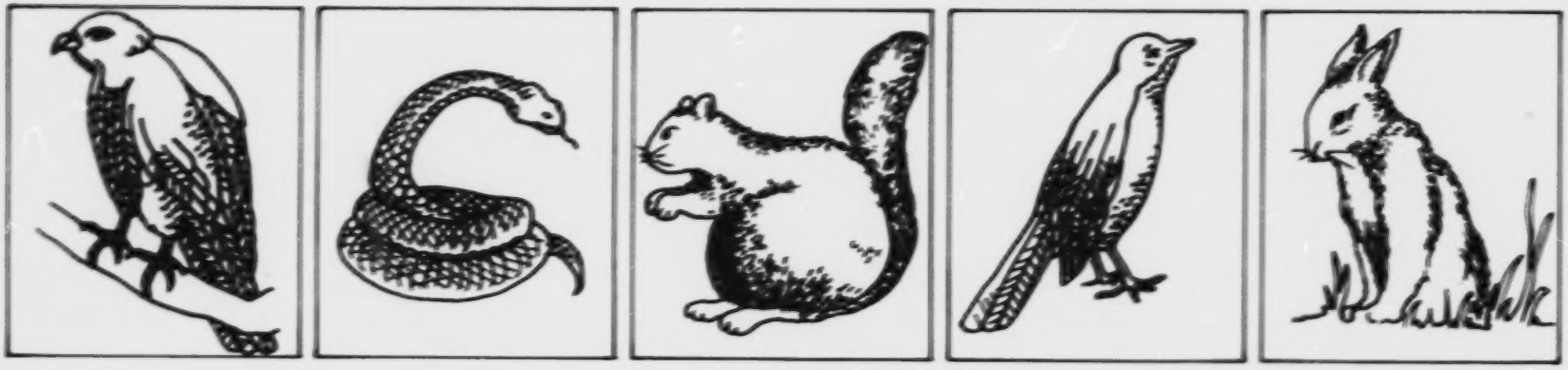


191

BEST COPY AVAILABLE

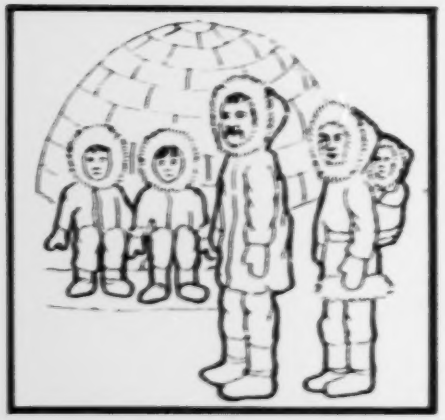
Sino ang Kumakain ng Ano?

Who Eats What?



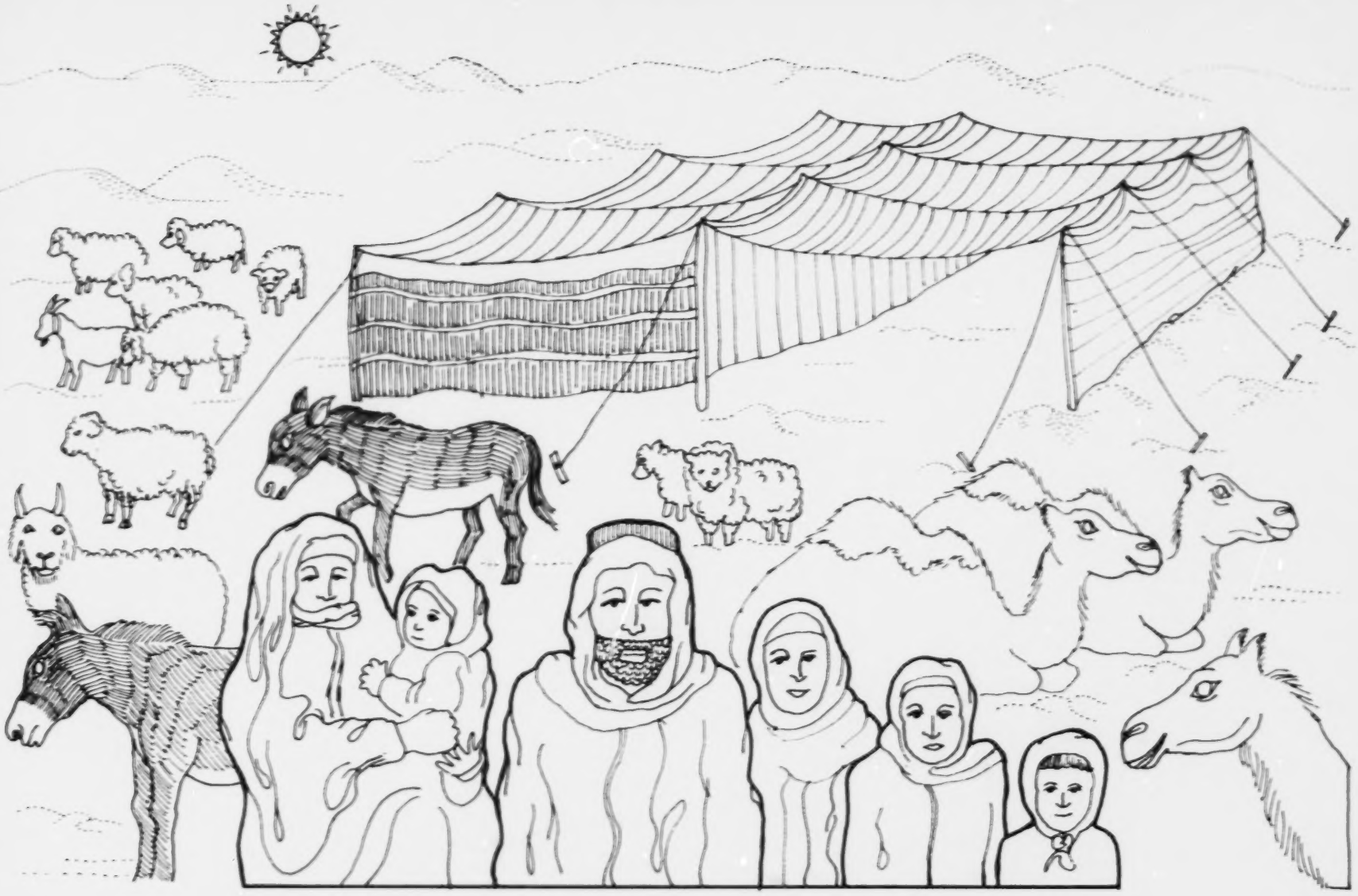
MGA PAMILYA

FAMILIES



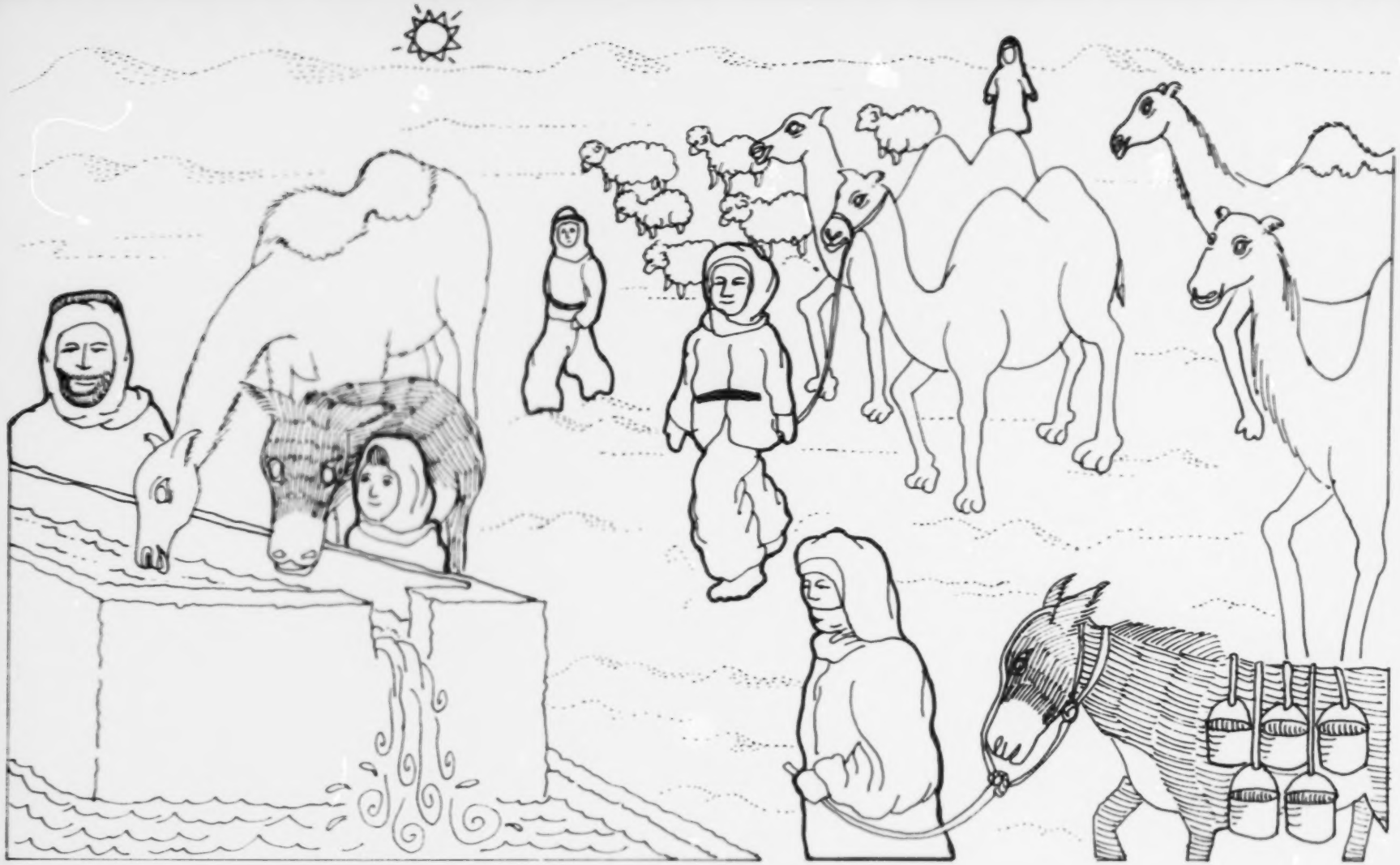
196

197



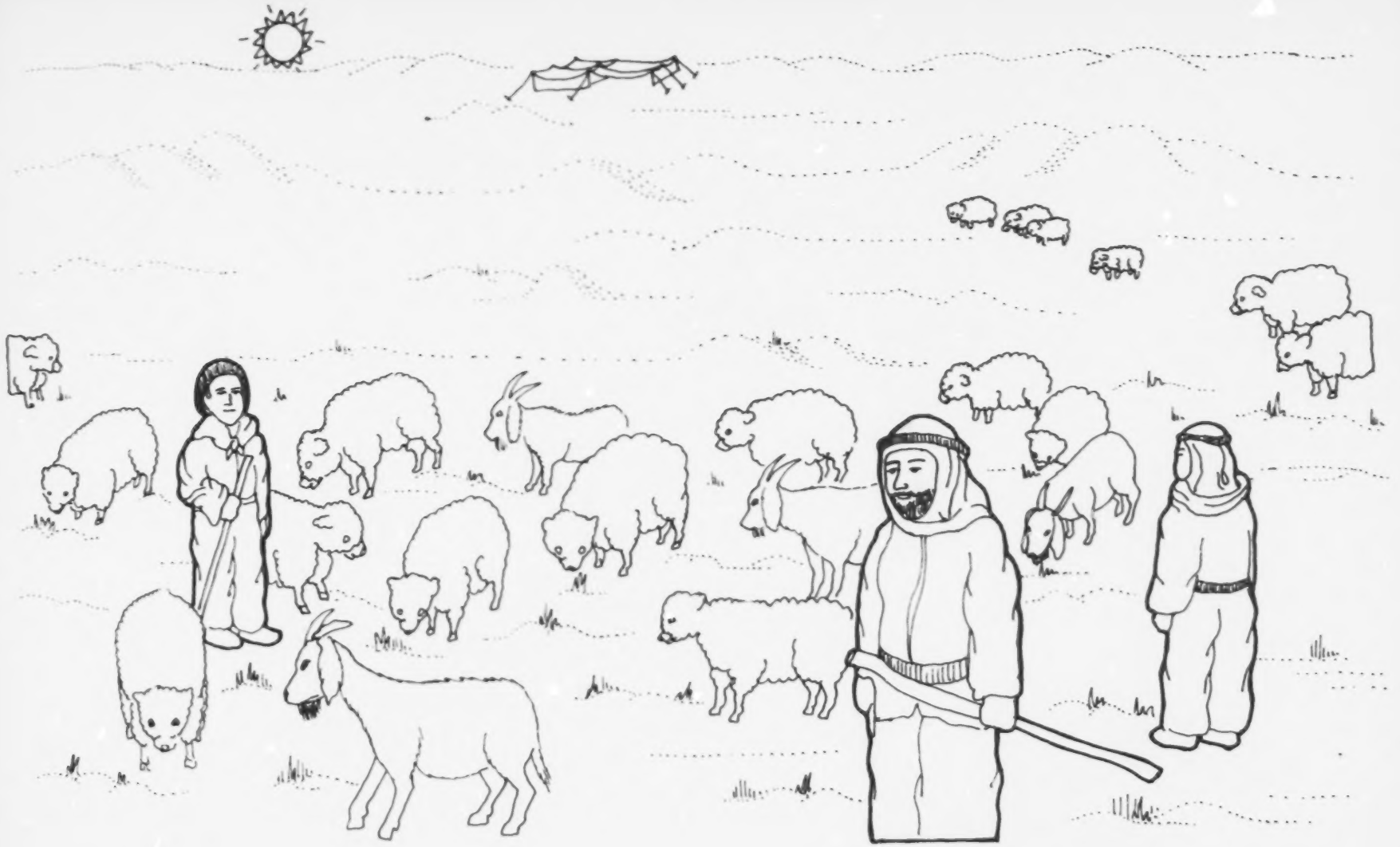
Ang mag-anak na Amin ay nakatira sa disyerto.

The Amin family lives in the desert.



Kakaunti ang ulan sa disyerto. Ang mag-anak na Amin ay umiigib ng tubig sa balon araw-araw.

There is very little rain in the desert. The Amin family goes to the well every day to get water.



Walang ulan kung tag-araw. Ang mag-anak na Amin ay palipat-lipat, naghahanap ng damo. Ito ay pagkain para sa kanilang mga hayop.

In the summer, there is no rain. The Amin family has to move often. The Amins have to look for grass for their animals to eat.

Kung taglamig, sila ay lumilipat sa bundok upang mainitan.

204

When winter comes, the Amin family moves to the hills where it is warm.

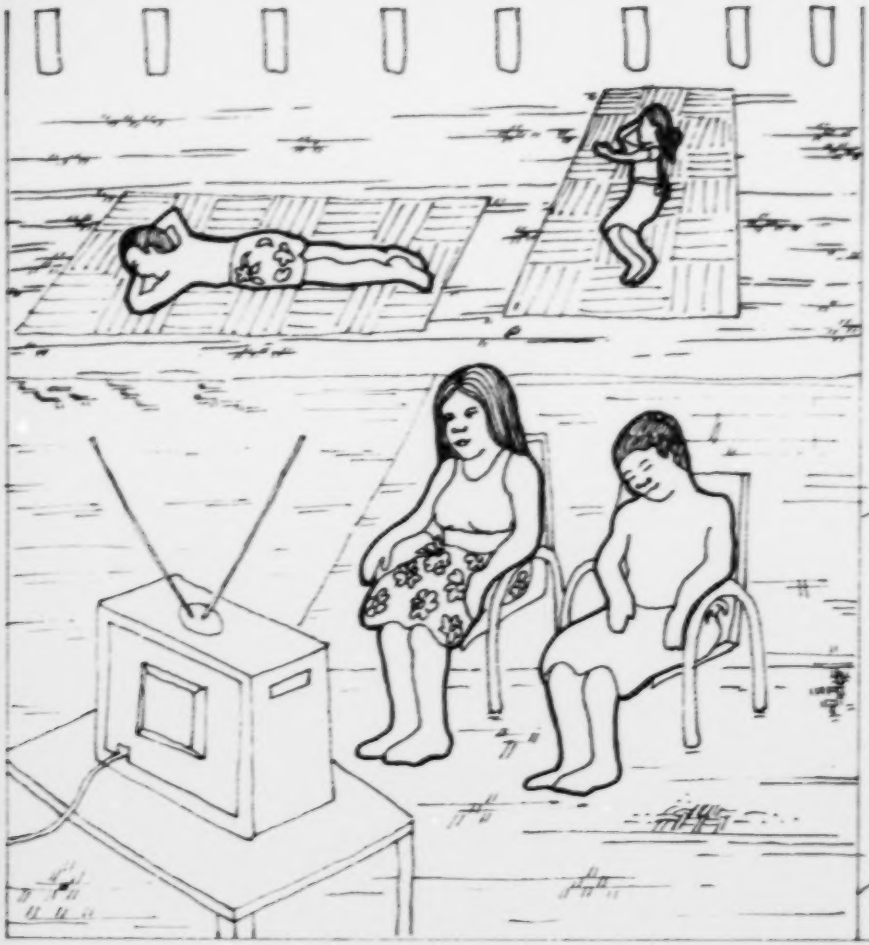
205

Ito ang mag-anak na Lelei. Sila ay taga-Samoa.

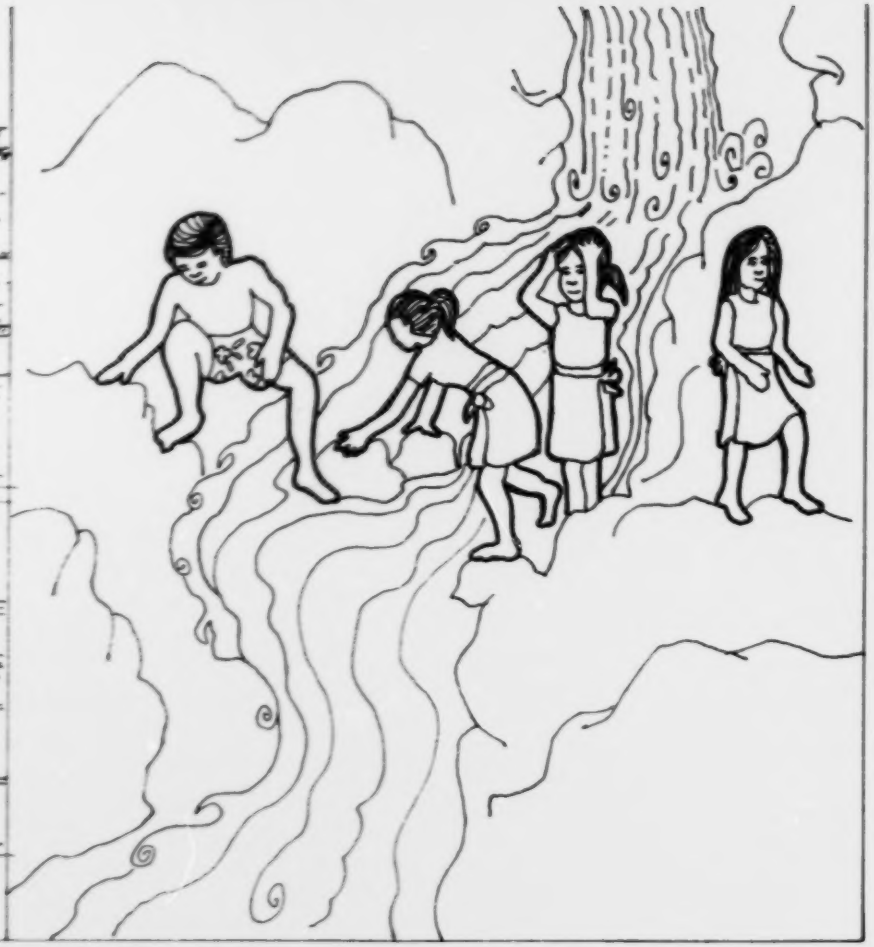
Meet the Lelei family. They live in Samoa.

Ang mag-anak na Lelei ay nagtatrabaho.
Ano ang kanilang ginagawa?
Sino ang gumagawa?

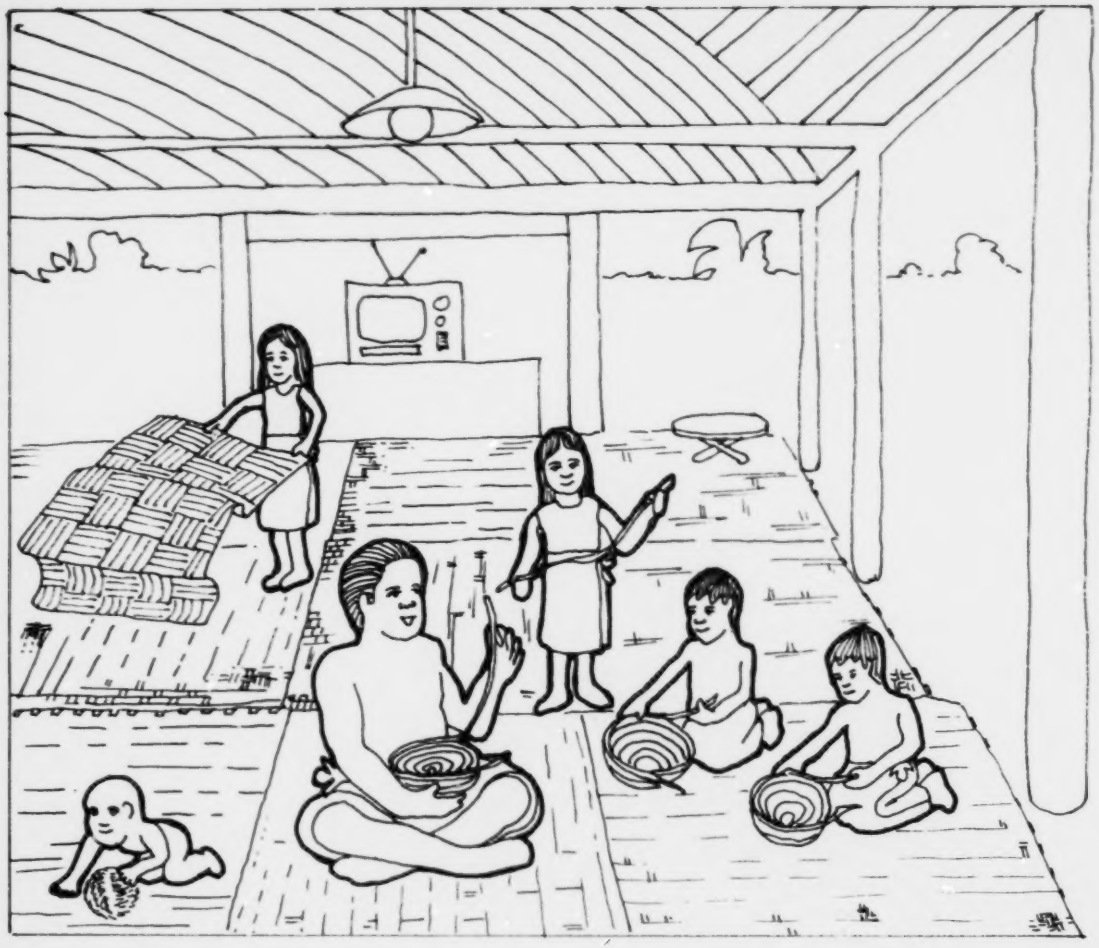
The Lelei family is at work.
What work is being done?
Who is doing the work?



Ang mag-anak na Lelei ay nagpapahinga at naglalaro. Sa palagay ninyo, masaya ba sila?



The Leleis are resting and playing. Do you think they are having fun?

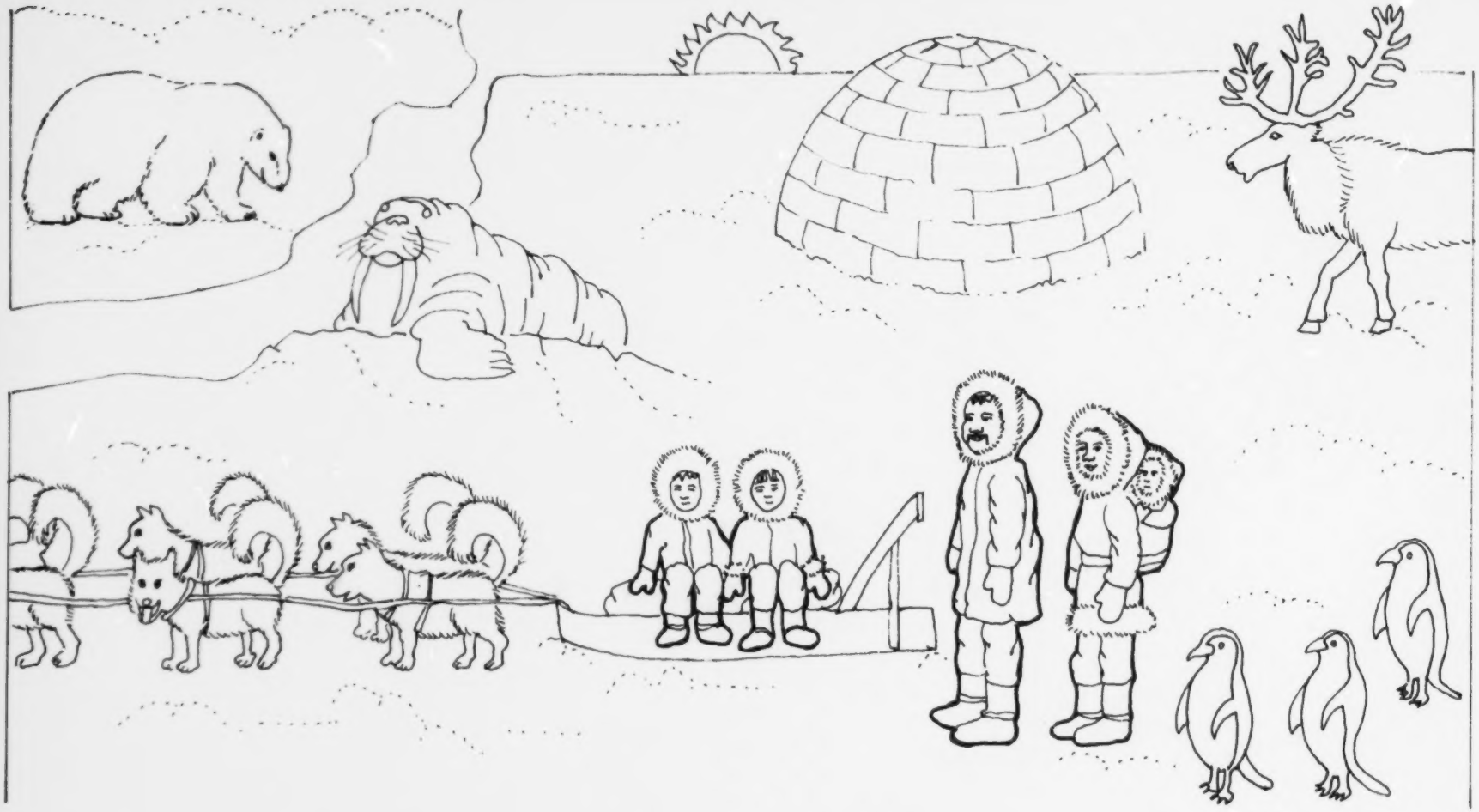


Ang mga anak ay tumutulong sa bahay.
Paano sila tumutulong?

212

The Lelei children help at home.
How are the children helping?

213

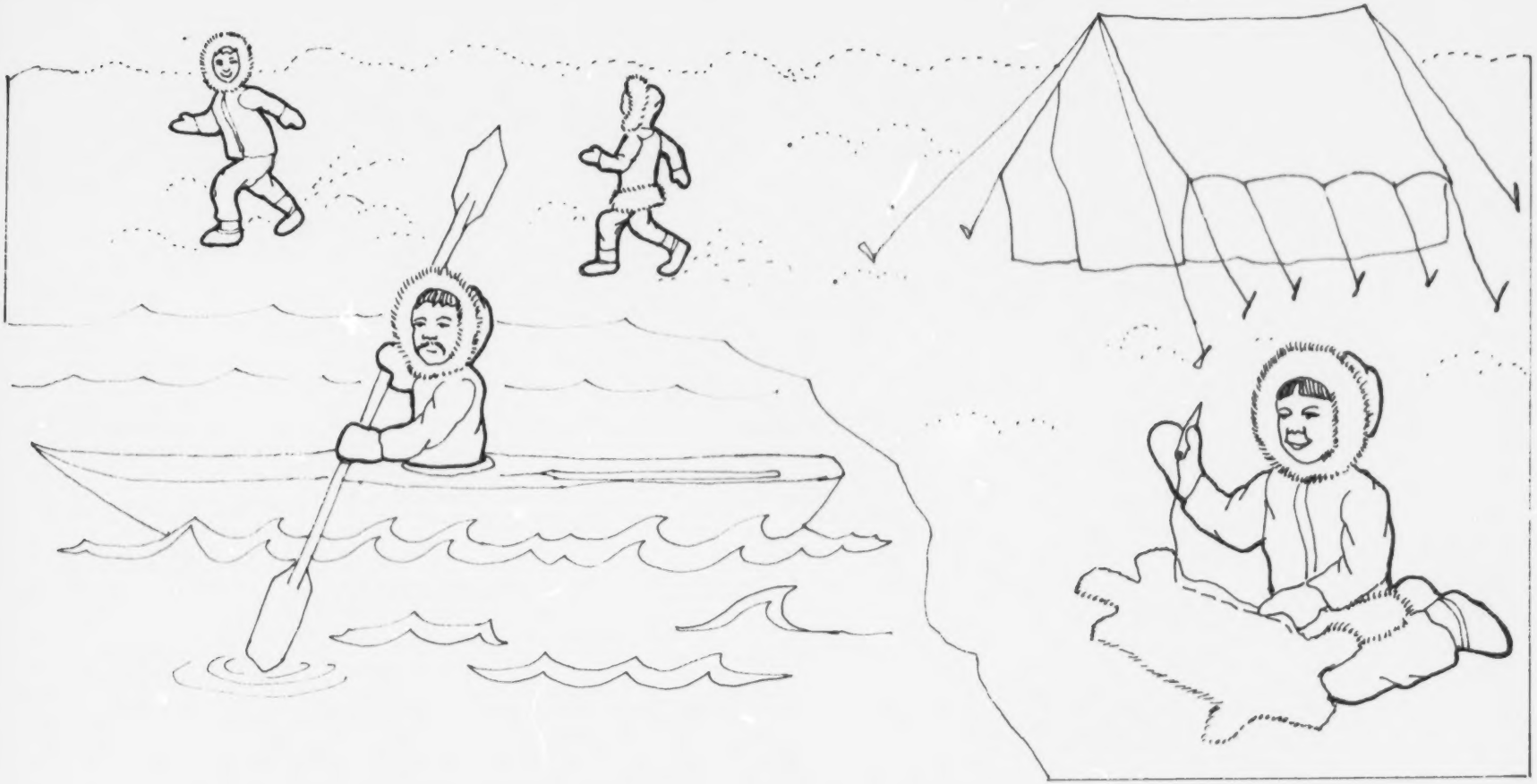


Ang mag-anak na Akpik ay naninirahan sa isang lugar na puno ng yelo sa buong isang taon.

214

The Akpik family lives in a place where the snow covers the ground all year around.

215



Maghapong umaaraw sa buong isang taon.
Ang mag-anak na Akpik ay sa tent nakatira kung mainit.

The sun shines all day most of the year.
The Akpik family lives in a tent when it is warm.

Kung umaaraw, ang mga lalaki ay nangangaso at nangingisda. Ginagamit ng mag-anak na Akpik ang mga hayop na nahuli ng kanilang ama bilang pagkain, pananamit at para sa tirahan.

218

When the sun is out, the men hunt and fish for food. The Akpiks use the animals their father catches for food, clothing, and shelter.

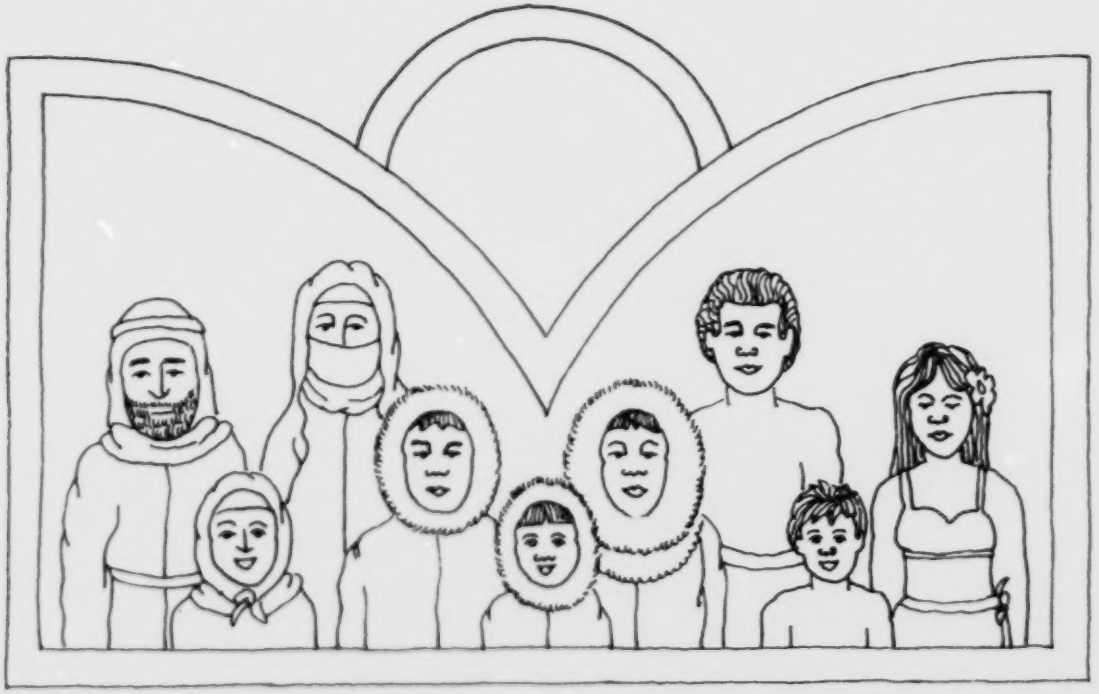
219

Kung taglamig, hindi nila nakikita ang araw. Sila ay gumagawa ng igloo upang kanilang tirhan. Panahon ito upang magkasama-sama ang buong mag-anak.

220

In the winter, the family doesn't see the sun at all. The Akpik family builds an igloo where they can live. Winter is a time for the family to be together.

221



Tatlong Pamilya
Three Families

Pangalan
Name _____

Petsa
Date _____

Aling Pamilya?
Which Family?

Mga panuto: Itala ang mga bagay na nasa itaas sa ilalim ng tamang pamilya.
Directions: List the above items under the family that uses them.

Bedouin	Samoan	Eskimo
1. _____	1. _____	1. _____
2. _____	2. _____	2. _____
3. _____	3. _____	3. _____
4. _____	4. _____	4. _____

Mga Bagay na Hindi Kasama

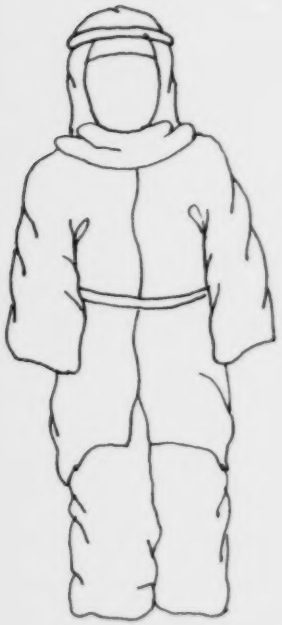
Things That Do Not Belong

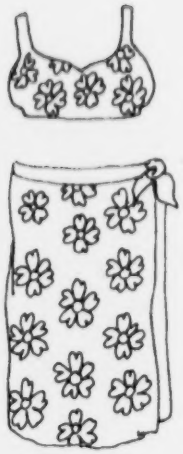
Larawan ito ng isang kapaligiran ng isang pamilyang Samoano. Bilugan ang mga bagay na hindi kasama sa kapaligiran.

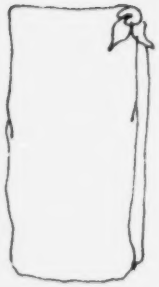
This is a picture of a Samoan family's environment. Circle those things that don't belong.

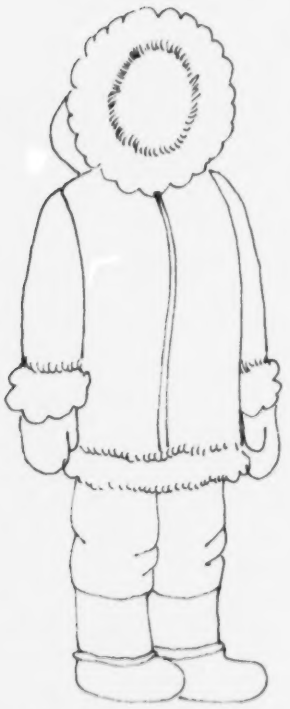
Pananamit at Kultura

Clothes and Culture







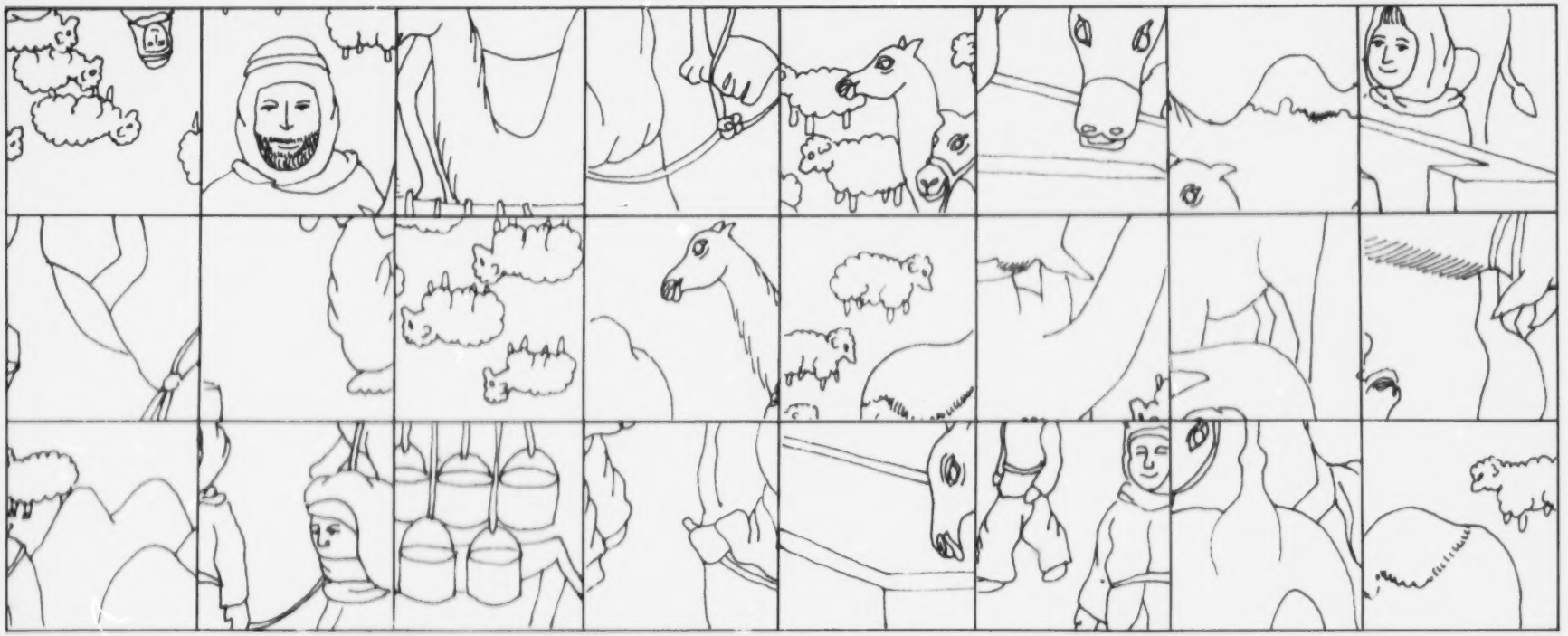


Kulayan at gupit-gupitin ang mga damit. Idikit sa magkahiwalay na piraso ng papel at iguhit ang mga mukha at katawan ng mga tao. Iguhit ang kanilang kapaligiran na kasama ang mga bata, mga hayop, pagkain, tirahan at mga halaman.

Color and cut out the clothes. Glue them on separate pieces of paper and draw the faces and bodies of the people. Draw pictures of their environments to include children, animals, food, shelter and plants.

Pagsamahin ang Kapaligiran

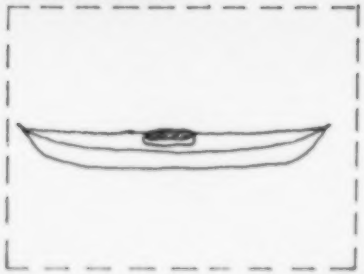
Unscramble the Environment

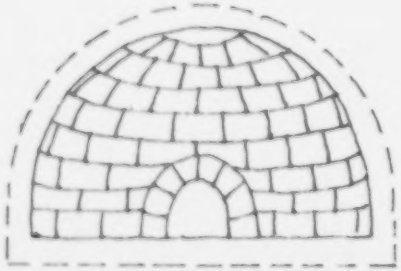


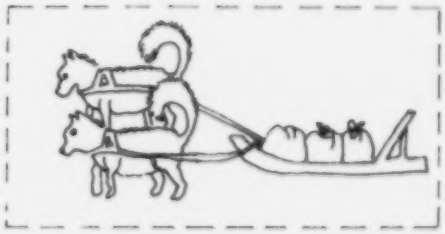
Mga panuto:
1. Gupitin ang mga parisukat at idikit na magkakasama sa isang pirasong papel upang makagawa ng isang buong larawan.
2. Sagutin ang mga tanong na sumusunod sa ibang pirasong papel.
   a. Anong kapaligiran ito?
   b. Maibibigay mo ba ang pangalan ng mga hayop sa larawan?
   c. Ano ang ginagawa ng mga tao sa larawan?

Directions:
1. Cut out the squares and glue them together on a piece of paper to make a complete picture.
2. Answer the following questions on another piece of paper.
   a. What environment is this?
   b. Can you name some animals in the picture?
   c. What are the people doing in the picture?

Gumawa ng Isang Mobile
Make a Mobile





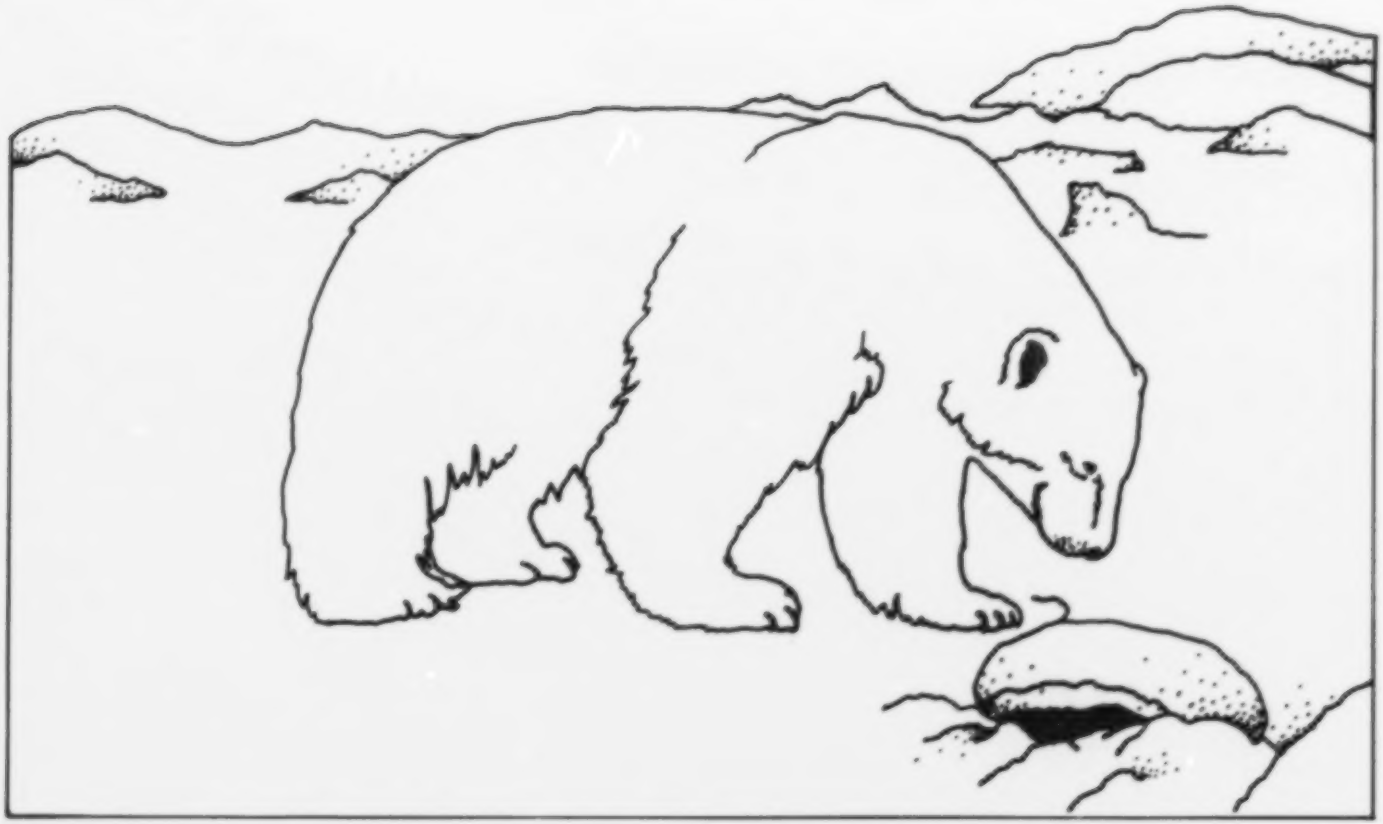


Mga panuto:
1. Kulayan ang mga larawan at gupit-gupitin.
2. Idikit ang kapirasong pisi sa likod ng bawat larawan.
3. Itali ang pisi sa mga hanger, sanga, straw o patpat.

Directions:
1. Color the pictures and cut them out.
2. Glue a piece of string on the back of each picture.
3. Tie the string on coat hangers, branches, straws or sticks.

Nanganganib na Buhay-Ilap

Endangered Wildlife



osong puti
polar bear

234

235

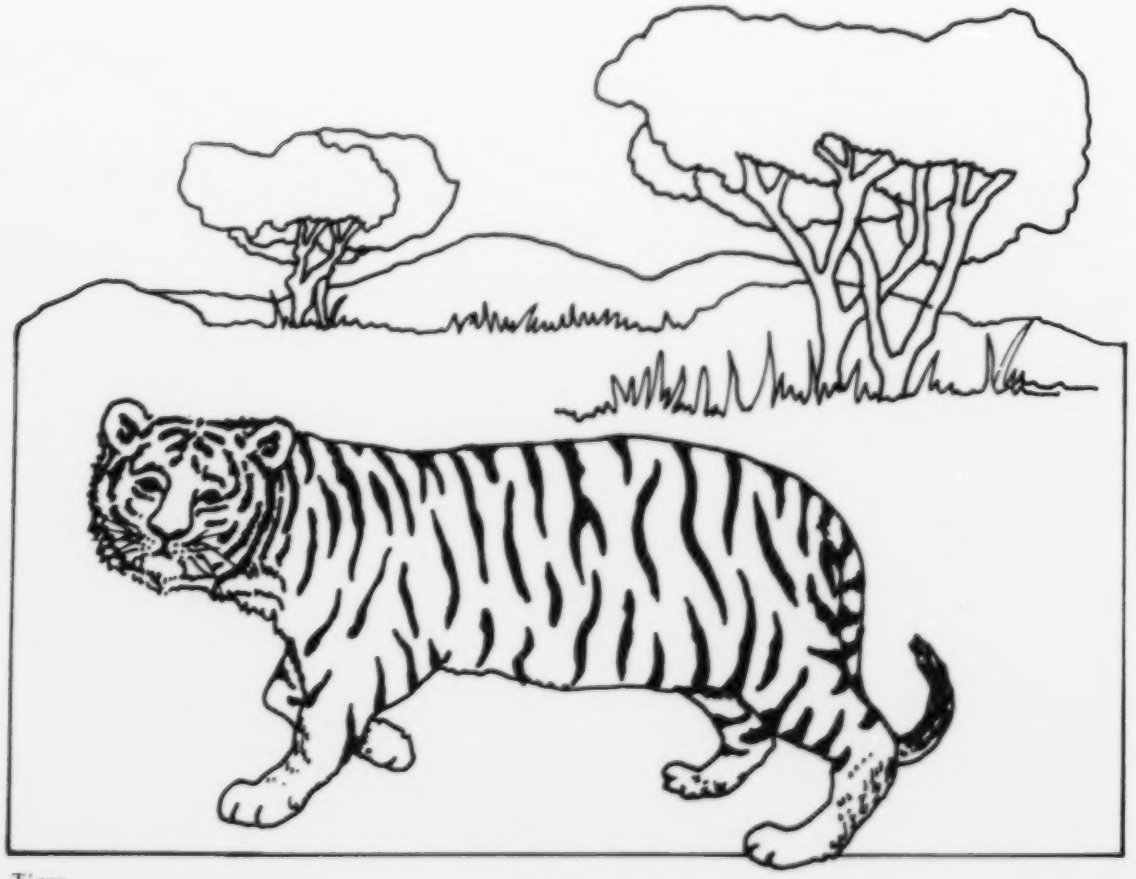
Nanganganib na Buhay-Ilap

Endangered Wildlife

higanteng panda
giant panda

236

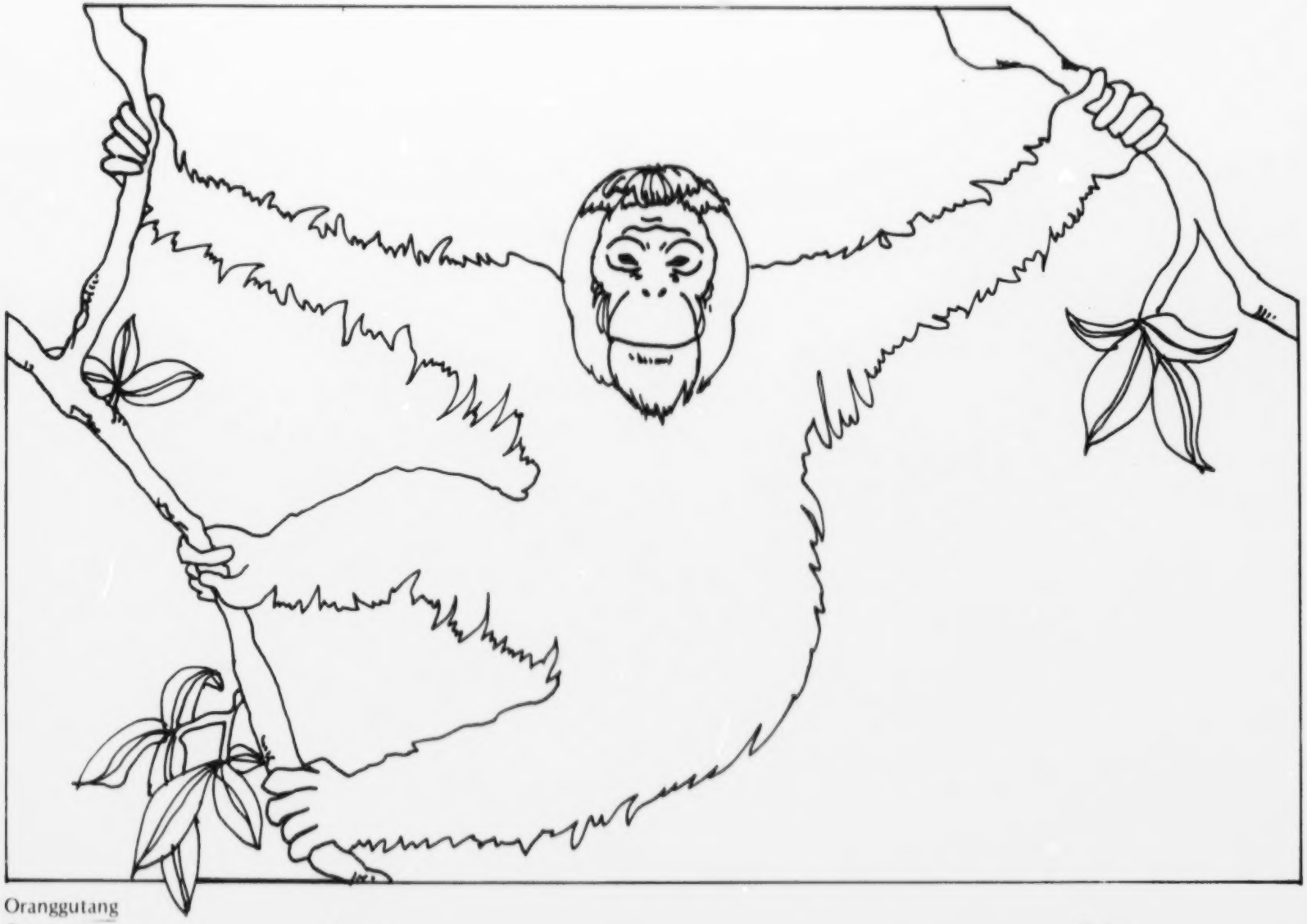
237



Tigre
Tiger

238

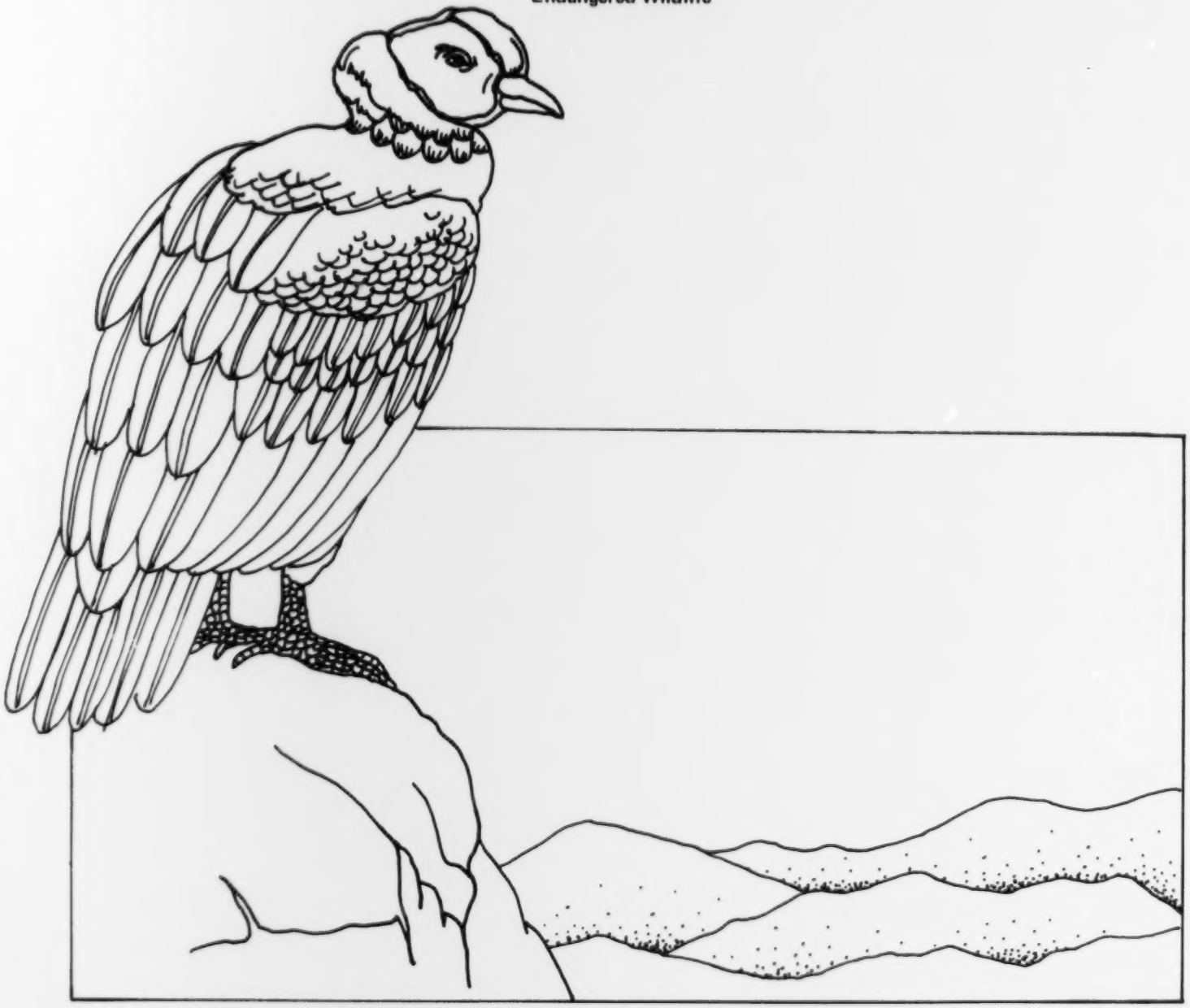
239



Oranggutang
Orangutan

240

241



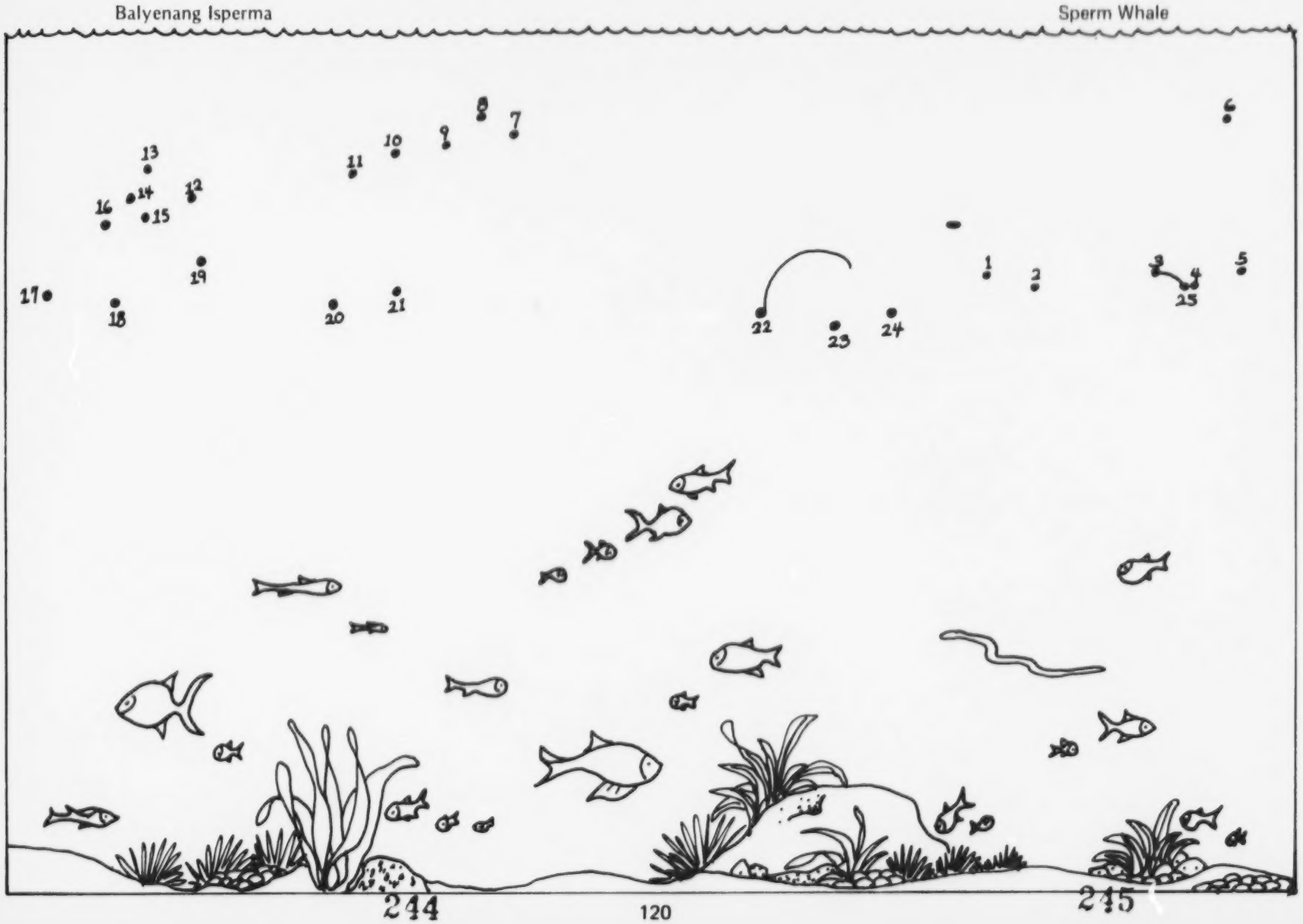
Kondor ng California
California Condor

242

243

Mga Balyena

Whales

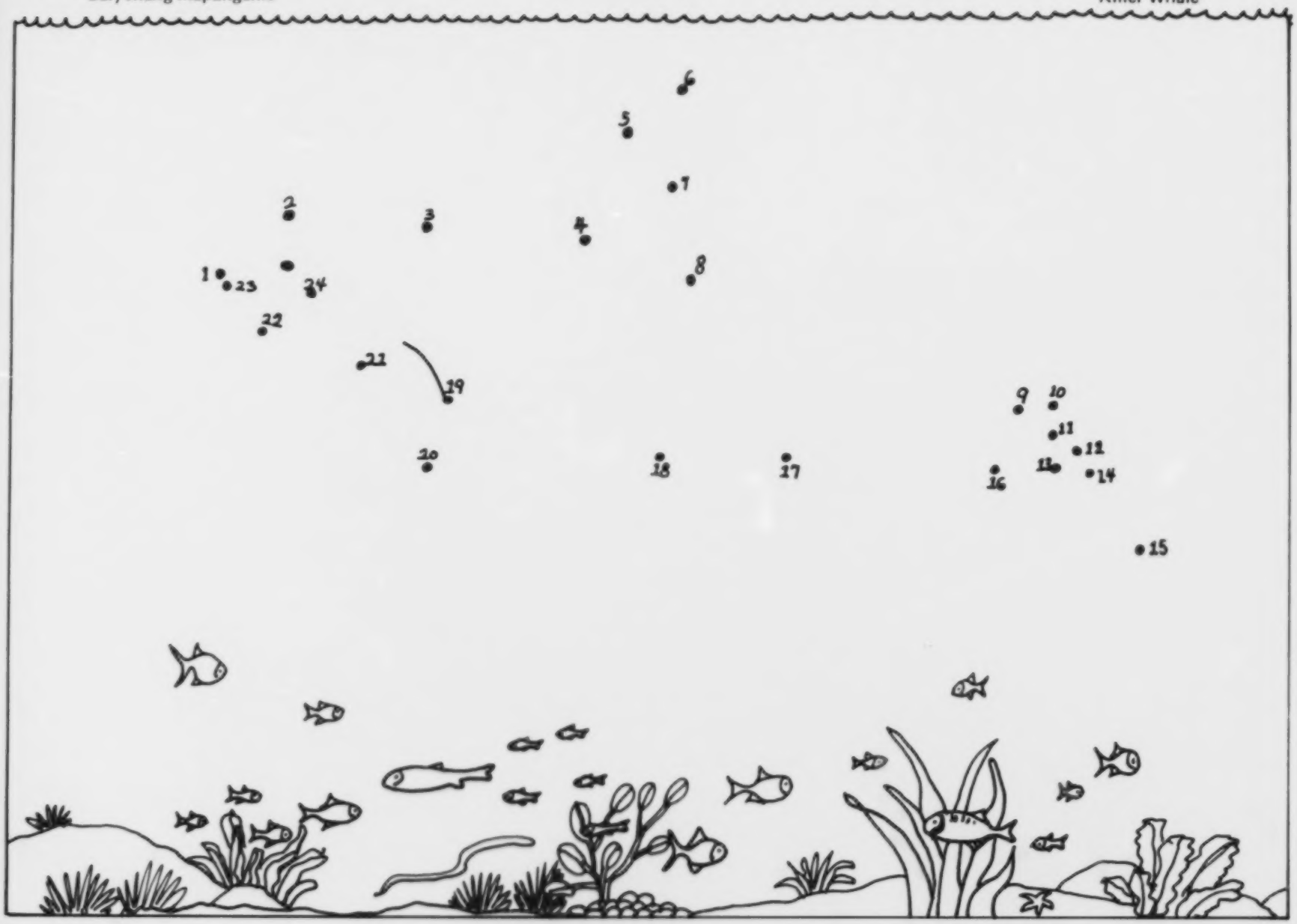


Mga Balyena

Whales

Balyenang Mapanganib

Killer Whale

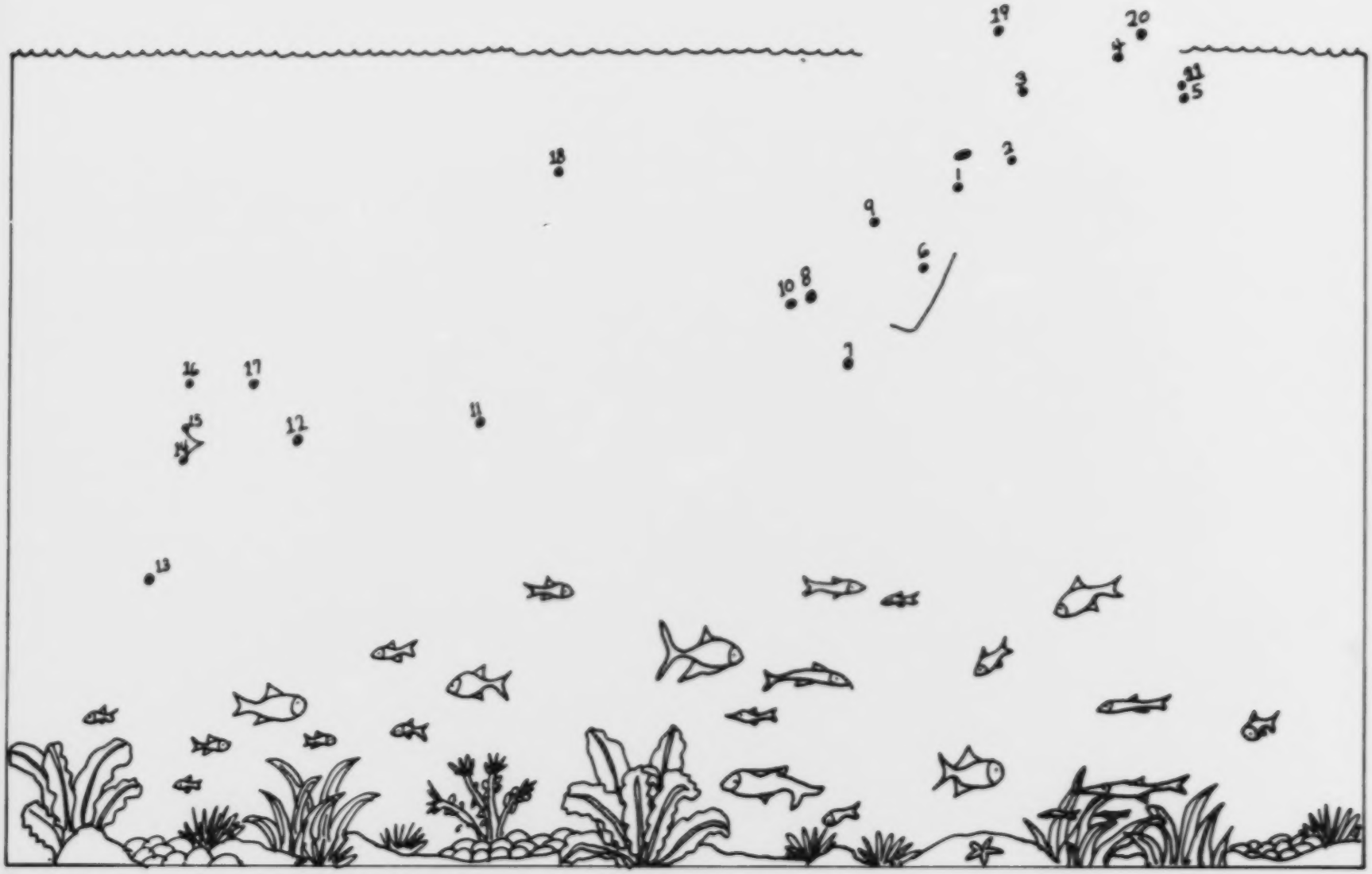


Mga Balyena

Whales

Mga Balyenang Bowhead

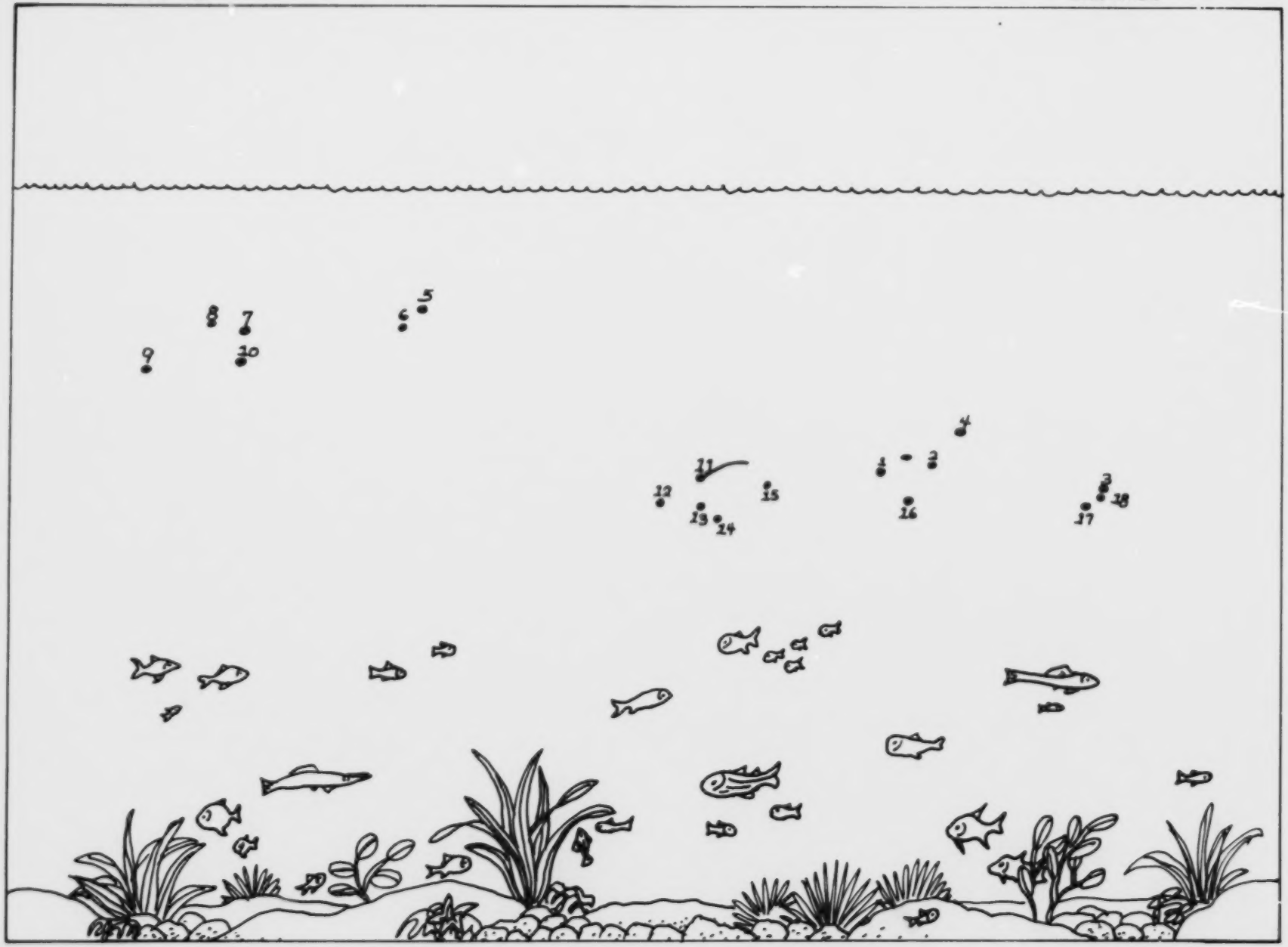
Bowhead Whale



Mga Balyena
Whales

Balyenang Asul

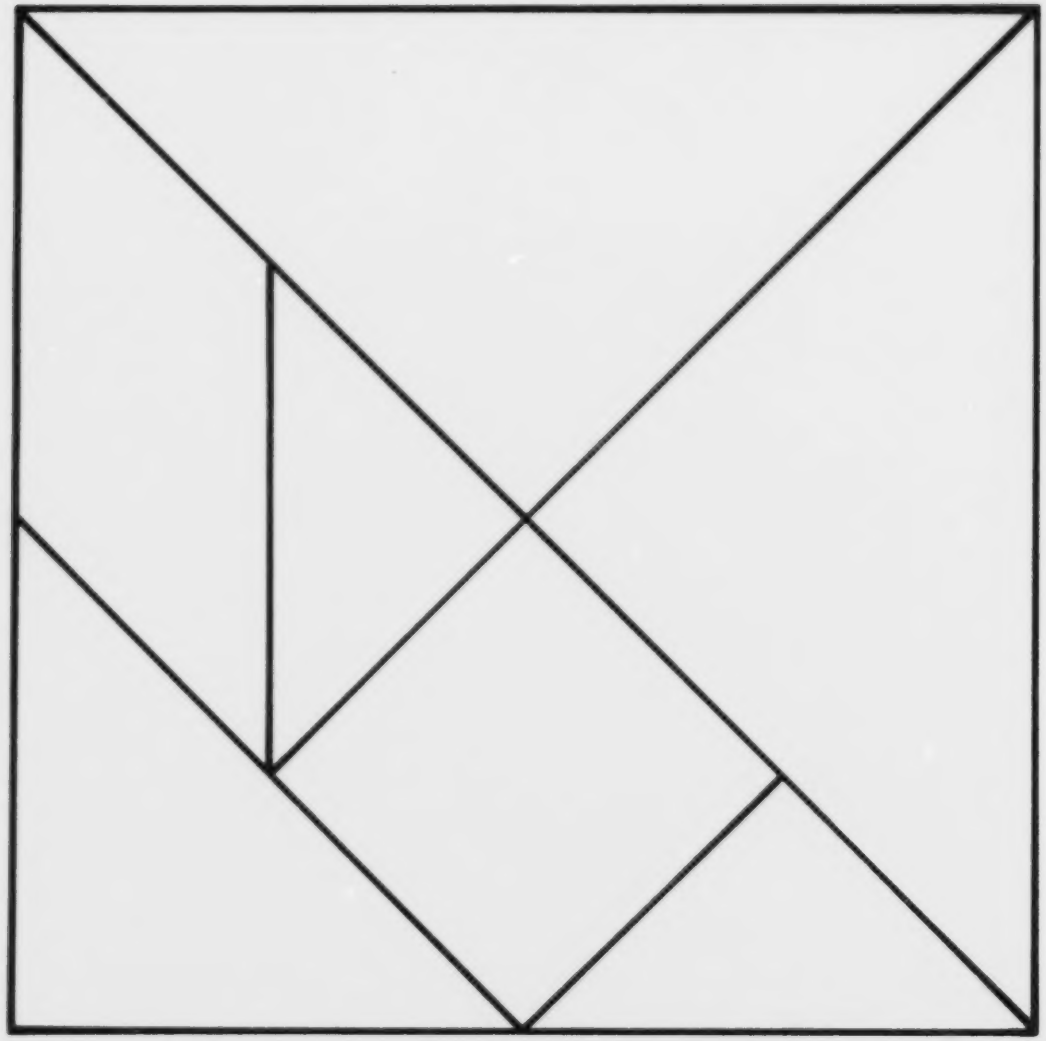
Blue Whale



250

251

MGA TANGRAM
TANGRAMS



BEST COPY AVAILABLE

252

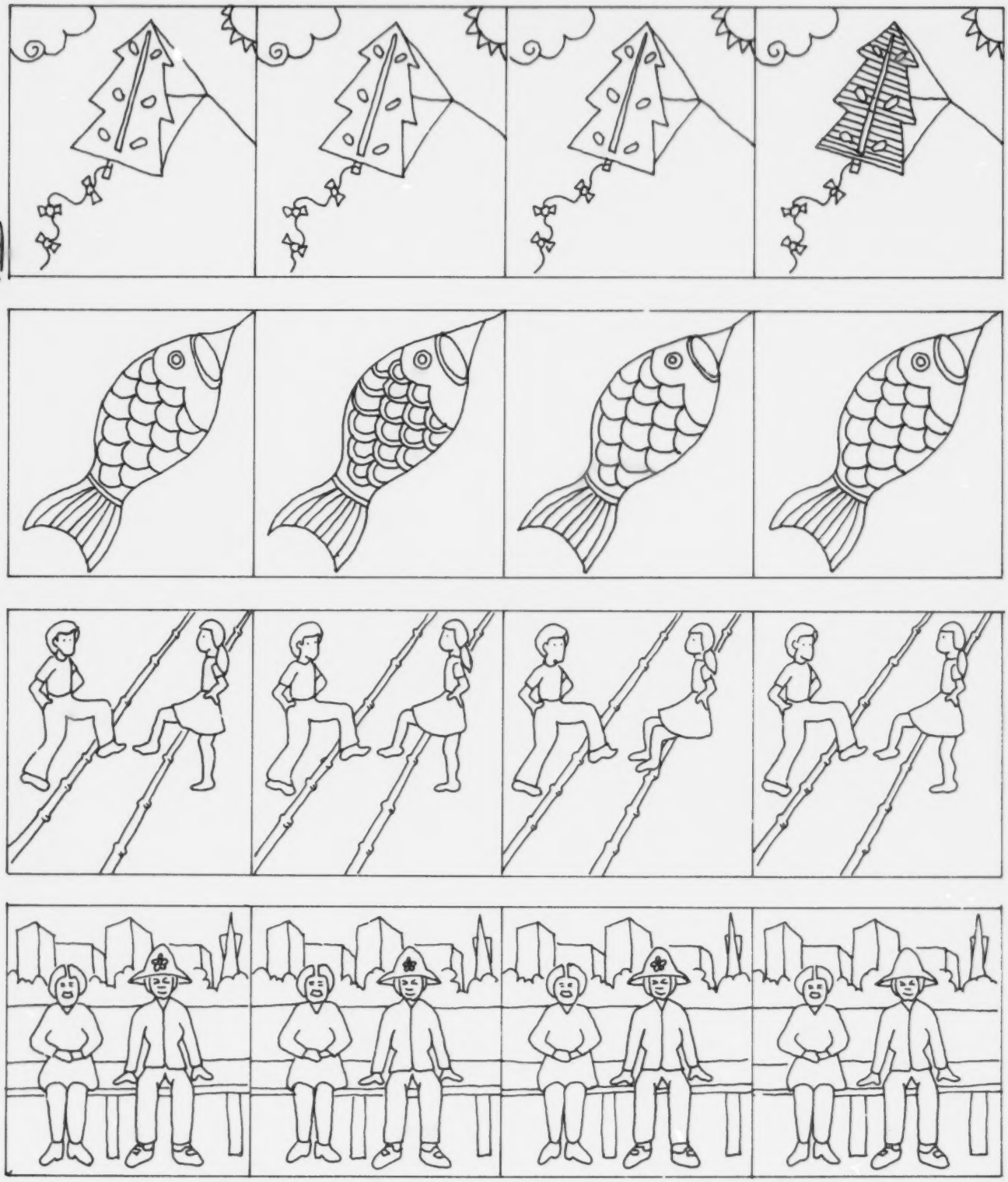
253

Mga Magkakatulad

Look-Alikes

Sa bawat hanay ng mga larawan, bilugan ang alinmang naiiba sa iba.

In each row of pictures, circle the one which is different from the others.

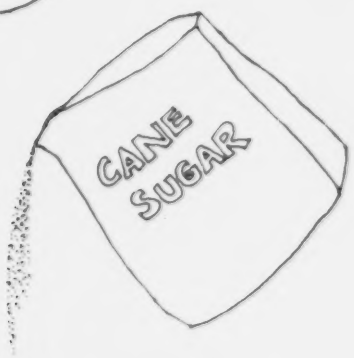


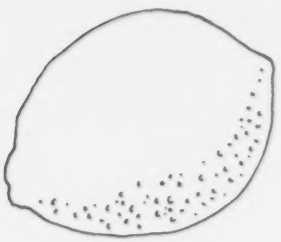
Mga Lasa

Tastes

Lagyan ng guhit na nagkakabit sa mga pares ng pagkain na maalat, matamis, maanghang at maasim.

Draw a line connecting the salty, sweet, hot, and sour pairs of food.





We Can Learn Everywhere

Tayo ay Natututo sa Lahat ng Dako

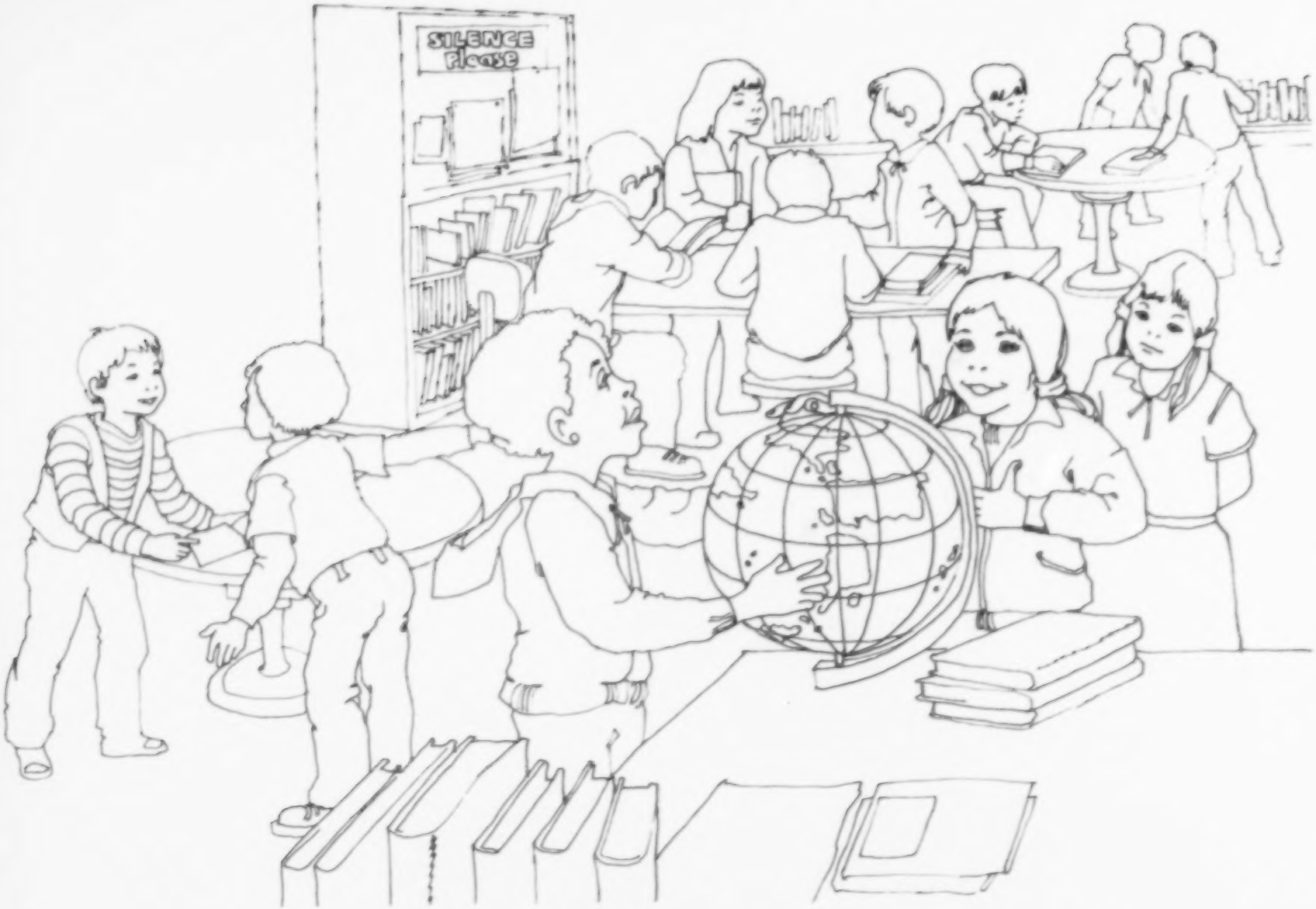
Tayo ay natututo ng
mga iba't ibang bagay. . .

We learn. . .

260

sa museo
at the museum
129

261



sa aklatan
at the library

264

Sa silid-aralan
in the classroom
131

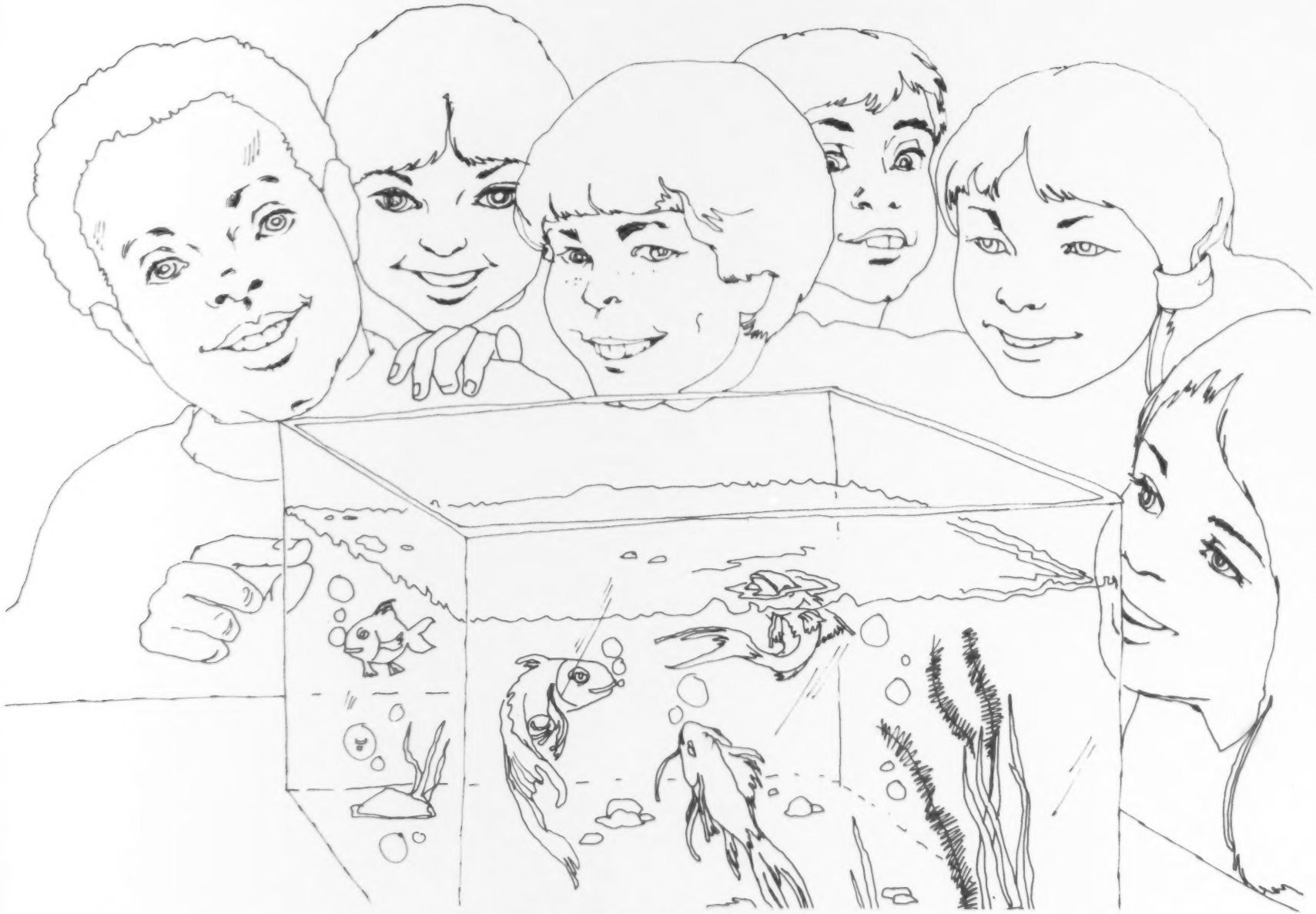
265

sa zoo
at the zoo

258

sa liwasan
at the park

259

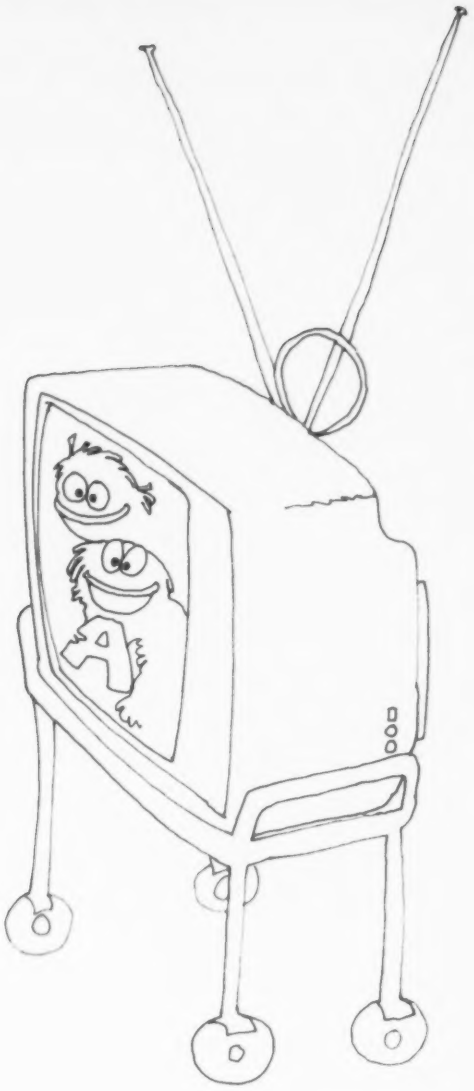


sa tindahan ng mga isdang pantropiko
at a tropical fish shop

270

271

272



273

sa panonood ng telebisyon
from watching television

sa tahanan
at home

274

275

276

sa palaruan
at the playground

277

278

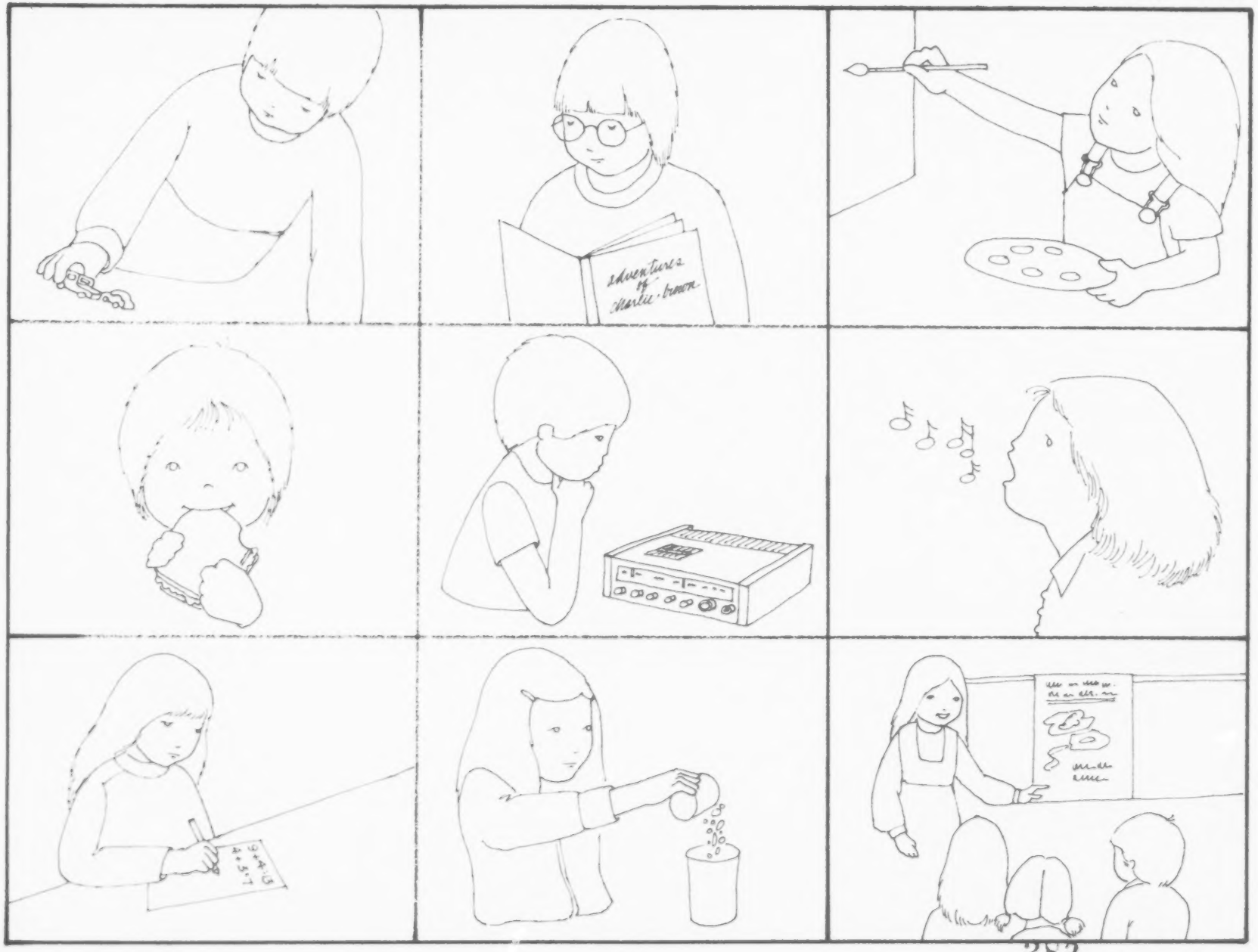
sa tabing-dagat
at the beach

279

280

sa lahat ng dako!
everywhere!

281

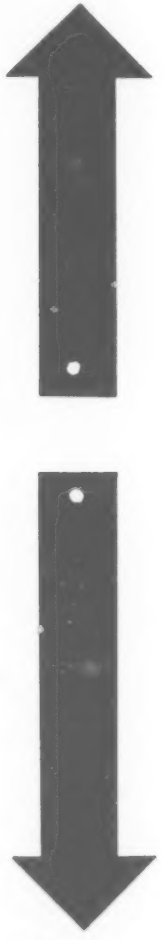

adventures of charlie brown

Gumawa ng Isang Orasan

Make a Clock

Directions:
1. Cut out clock face and hands.
2. Glue clock face to poster board.
3. Fasten hands onto clock face.

Panuto:
1. Gupitin ang mukha at mga kamay ng orasan.
2. Idikit ang mukha ng orasan sa mala-kartolina.
3. Ikabit ang mga kamay sa mukha ng orasan.



284

285

286

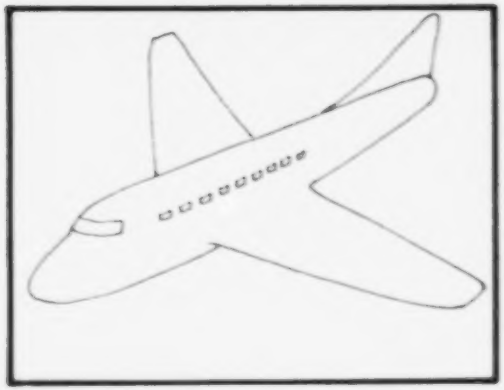
Pangalan
Name _____

Bilingual Picture Dictionary

Dalwikang Isinalarawang Diksiyunaryo

287

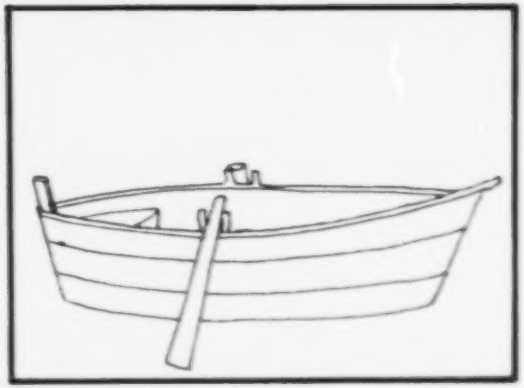
A



airplane eroplano

288

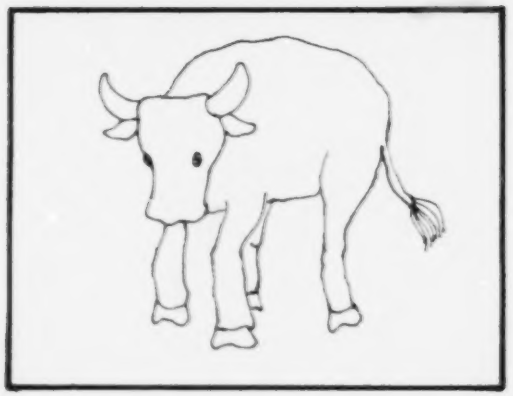
B



boat bangka

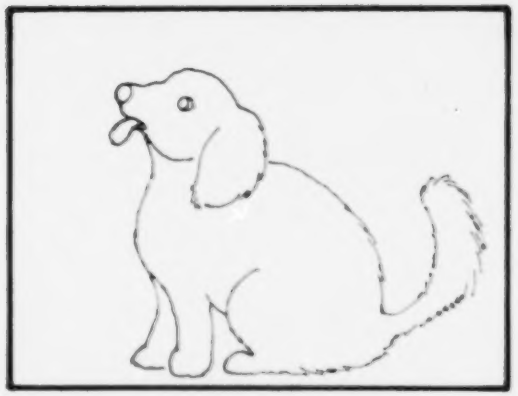
289

C



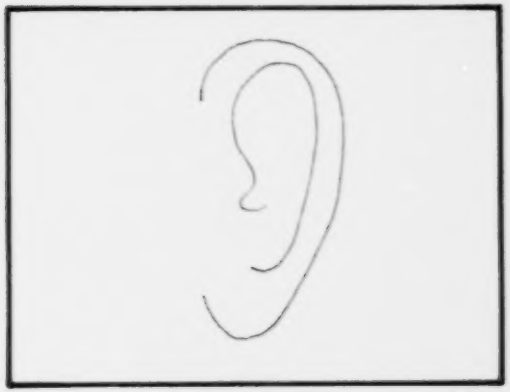
cow baka

D



dog aso

E



ear tainga

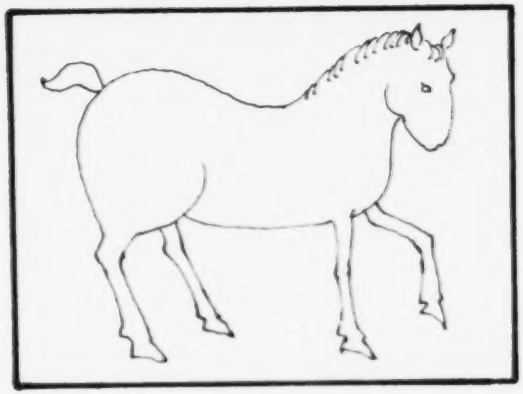
F

flower bulaklak

G

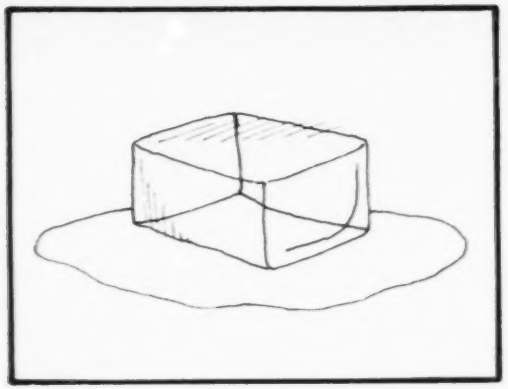
grandfather lolo

H



horse kabayo

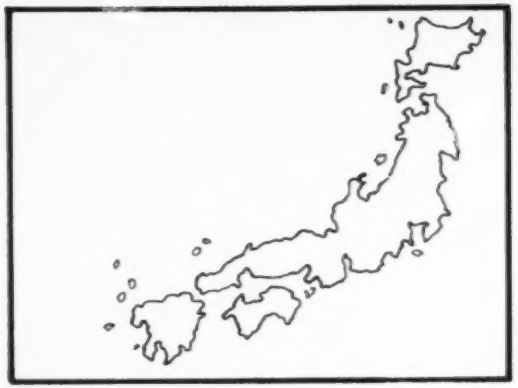
I



ice

yelo

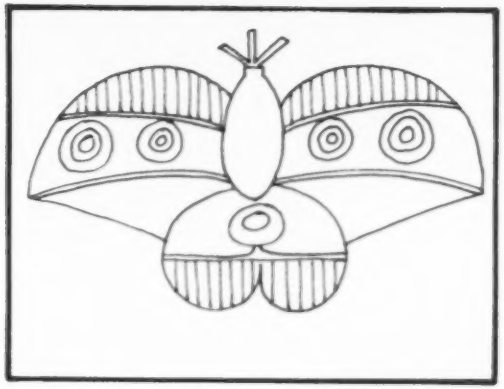
J



Japan

Hapon

K



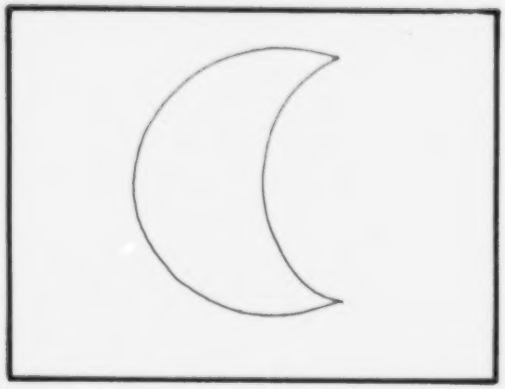
kite saranggola

letter sulat

L

BEST COPY AVAILABLE

M

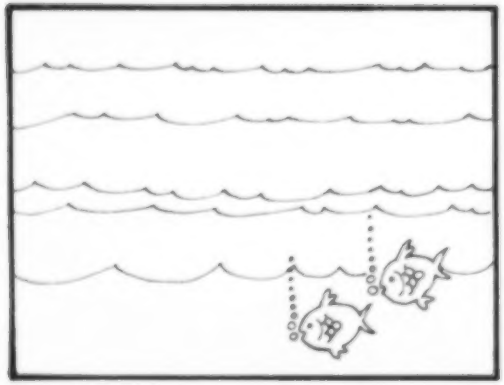


moon buwan

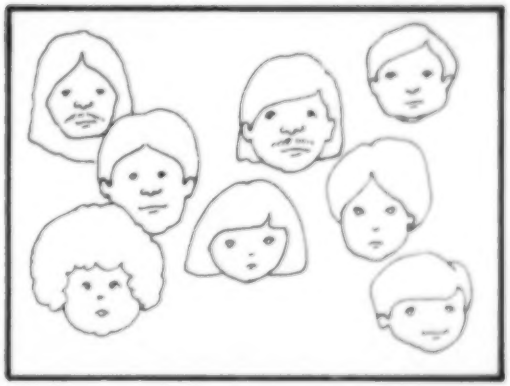
N

newspaper pahayagan

O



ocean karagatan



people mga tao

P

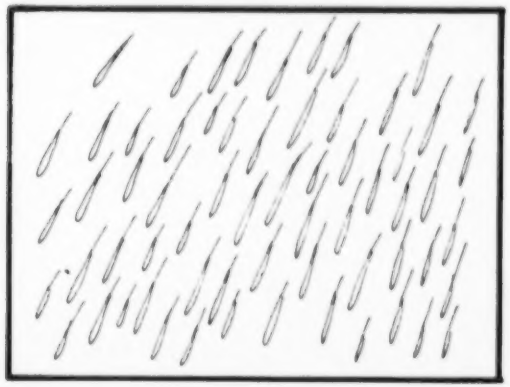
3 2

3 3

Q

queen reyna

R

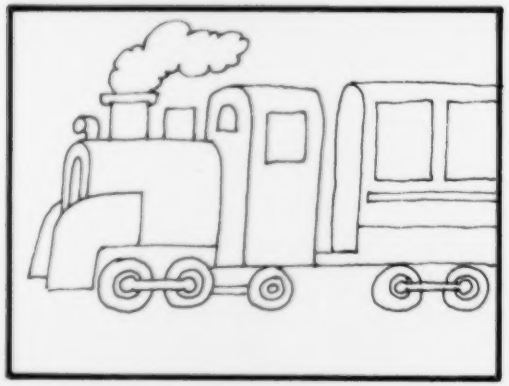


rain ulan

S

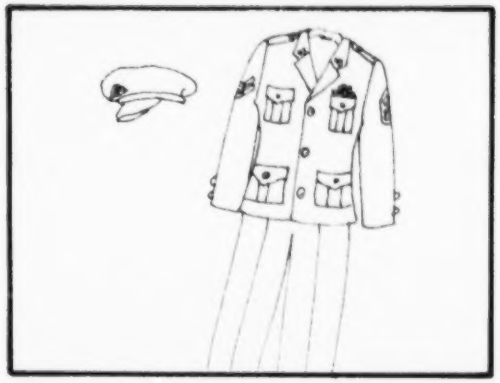
school paaralan

T



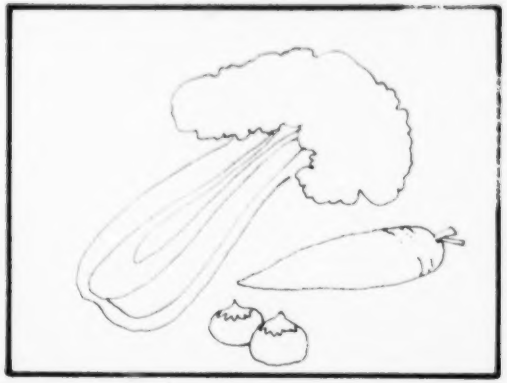
train tren

U



uniform uniporme

V

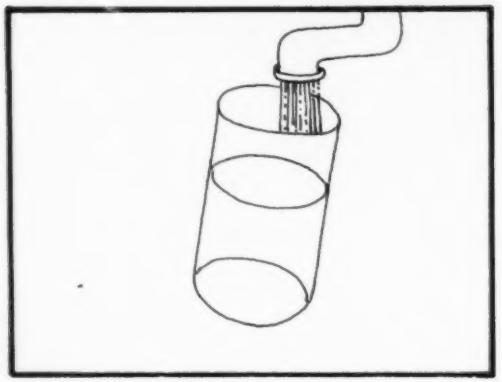


vegetable gulay

308

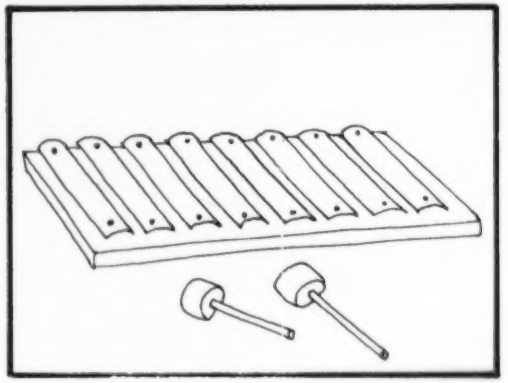
309

W



water tubig

X

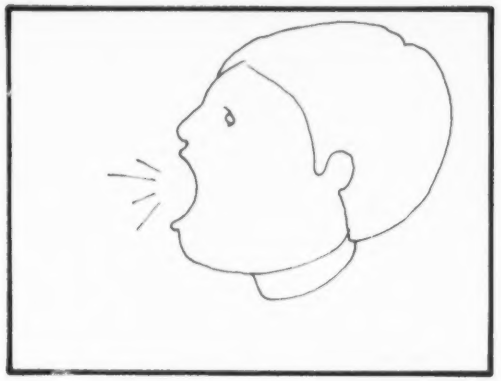


xylophone xylophone

310

311

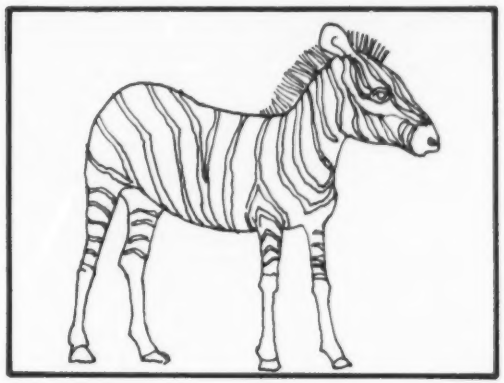
Y



yell sigaw

312

Z



zebra zebra

313

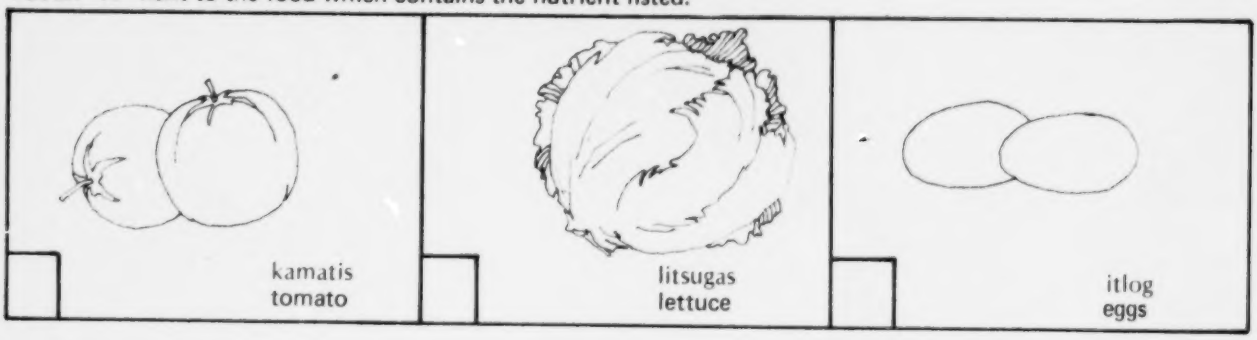
314

315

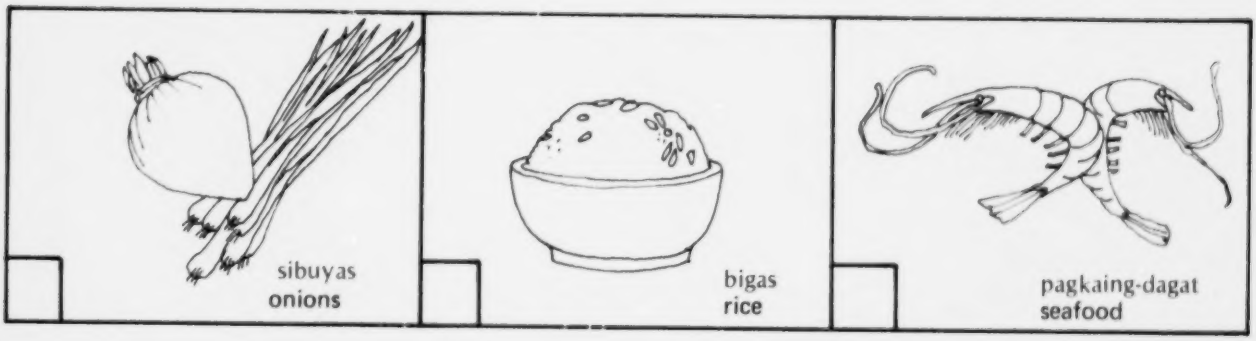
Mga Masustansiyang Pagkain

Nutritious Foods

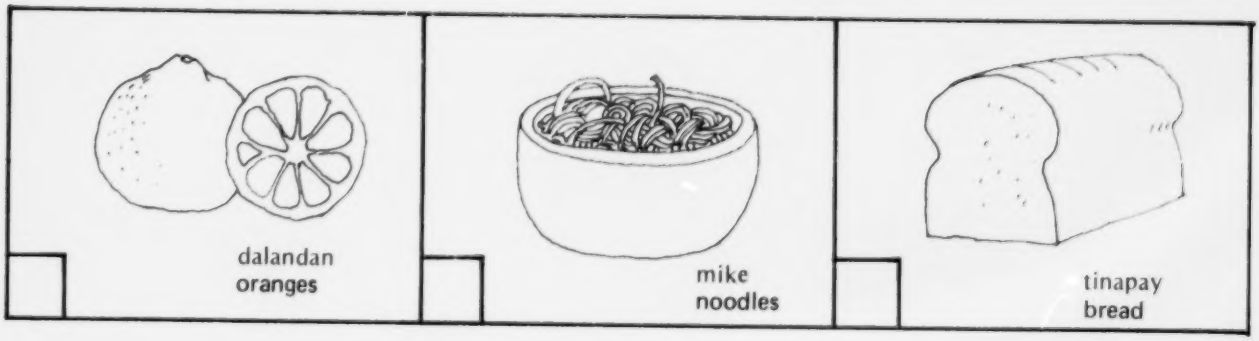
Lagyan ng "X" ang kasunod ng pagkaing nagtataglay ng sustansiyang nakalista.
Put an "X" next to the food which contains the nutrient listed.



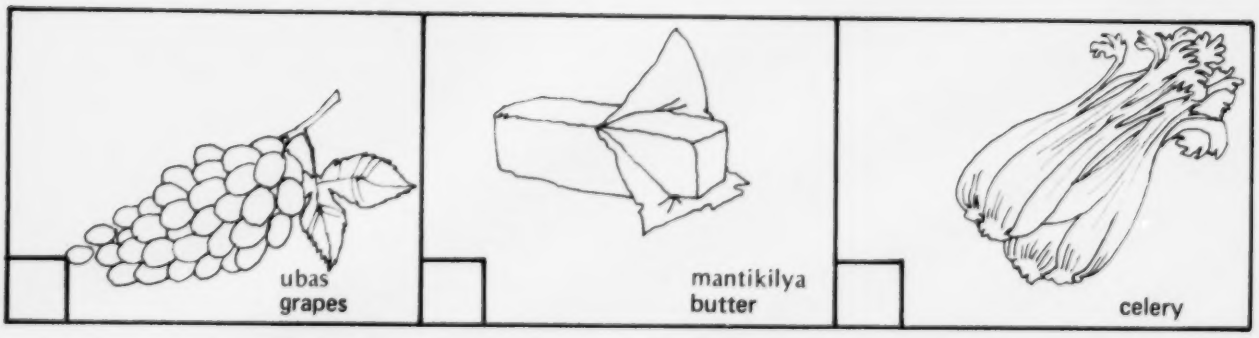
Protina — Protein



Carbohydrates

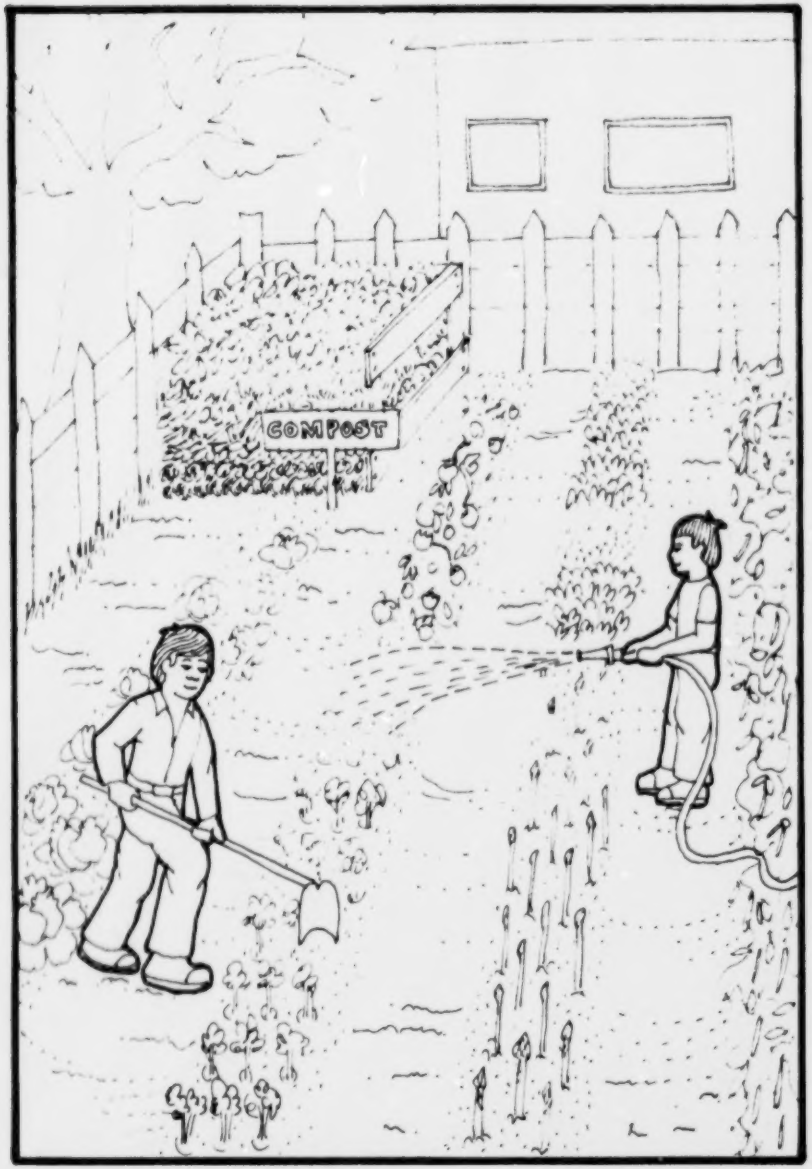


Mga Bitamina — Vitamins



Mga Taba — Fats

158



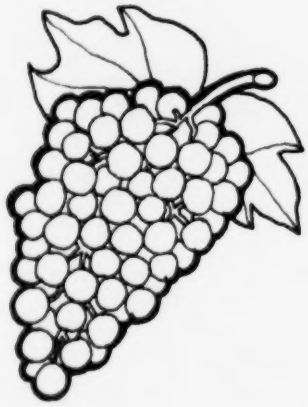
Isang Halamanan ng Gulay 319 A Vegetable Garden

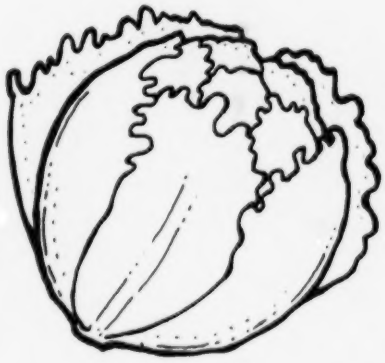
Isang Bukid ng Gulay 320 A Vegetable Farm

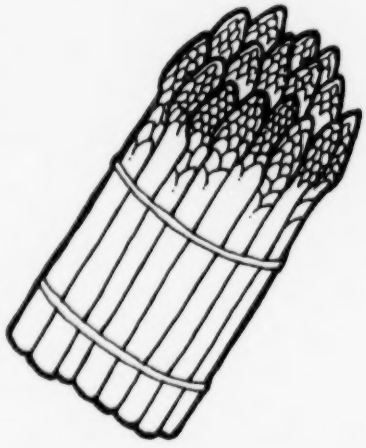
Mga Magbubukid na Pilipino

Filipino Farmworkers

Itapat ang bawat bukid sa kung ano ang tumutubo roon.
Match each field with what grows there.







160

BEST COPY AVAILABLE